

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv— Helytakarékos kivitel

[Munka a számítógépen](#)

[Műszaki adatok](#)

[Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése](#)

[Az alaplap elrendezése](#)

[Rendszerbeállítás](#)

[Diagnosztika](#)

Megjegyzések, figyelmeztetések és „Vigyázat” üzenetek



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



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



VIGYÁZAT! A „VIGYÁZAT!” típusú figyelmeztetések 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 is megváltozhatnak.

© 2010 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

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

A szövegben használt védjegyek: a *Dell*, a *DELL* - embléma és az *OptiPlex* a Dell Inc. védjegyei; az *In tel* és a *Core* az Intel Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei; a *Microsoft*, a *Windows*, a *Windows Vista* és a *Windows Vista* Start gombja a Microsoft Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

A dokumentumban más védjegyek és kereskedelmi megnevezések is szerepelhetnek, hivatkozásként a termékmárkák és megnevezések tulajdonosaira. A Dell Computer Corporation kizárólag a saját védjegyeiből és bejegyzett neveiből eredő jogi igényeket érvényesíti.

2010. május Mód.: A00

Munka a számítógépen


Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel


- [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#)
- [Ajánlott eszközök](#)
- [A számítógép kikapcsolása](#)
- [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#)

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:


- Elolvasta a számítógépével szállított biztonsági útmutatásokat.
- Az összetevők cseréjét vagy — amennyiben külön vásárolta meg azokat — beszerelését, a kiserelési műveletek fordított sorrendben való elvégzésével hajthatja végre.


 **VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.**

 **VIGYÁZAT:** Számos javítási munkálatot csak hivatalos szakember végezhet el. Ön csak azokat a hibaelhárításokat és egyszerű javításokat végezheti el, melyeket a termék dokumentációja engedélyez, vagy amelyekre az online vagy telefonos szerviz- és támogató csoport utasítást ad. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági előírásokat.

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

 **VIGYÁZAT:** Bánjon óvatosan az alkatrészekkel és a kártyákkal. Ne érjen hozzá a kártyákon lévő alkatrészekhez és érintkezőkhöz. A kártyákat a szélüknél vagy a fém szerelőkeretnél fogja meg. A komponenseket, például a processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélüknél fogja meg.

 **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 csatlakozótűk ne görbüljenek el. A kábelek csatlakoztatása előtt pedig győződjön meg arról, hogy mindkét csatlakozó megfelelő helyzetben és a másikkal egy vonalban van.


 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép színe és egyes alkatrészek eltérhetnek a dokumentumban láthatótól.

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

1. Győződjön meg arról, hogy a munkaasztal sima és tiszta, nehogy megkarcolódjon a számítógép fedele.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd: [A számítógép kikapcsolása](#)).

 **VIGYÁZAT:** Hálózati kábel kihúzásakor előbb a számítógépből húzza ki a kábelt, majd a hálózati eszközből.

3. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
4. Áramtalanítsa a számítógépet és az összes csatlakoztatott eszközt.
5. Nyomja meg, és tartsa benyomva a bekapcsológombot áramtalanítás alatt, hogy az alaplapot földelje.
6. Távolítsa el a [burkolatot](#).

 **VIGYÁZAT:** Mielőtt bármihez hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátsó részén. A belső alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében munka közben időről időre érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy levezesse az időközben felgyűlt sztatikus elektromosságot.

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő eszközöket igényelhetik:

- Kis, lapos élű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca
- A BIOS-frissítő program adathordozója

A számítógép kikapcsolása


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

1. Állítsa le az operációs rendszert.

- **Windows® 7 operációs rendszerben:**

Kattintson következőkre: **Start** , majd kattintson a **Leállítás** lehetőségre.

- **Windows Vista® esetén:**

Kattintson következőkre: **Start** , majd kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyíltra (lásd az ábrát), végül a **Leállítás** lehetőségre.



- **Windows® XP esetén:**

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

Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

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

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután mindent visszaszerelt, a számítógép bekapcsolása előtt csatlakoztassa a külső eszközöket, kártyákat és kábeleket.

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


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


2. Csatlakoztassa a telefon- vagy hálózati kábeleket a számítógéphez.
3. Csatlakoztassa a számítógépet és a hozzá csatolt eszközöket az elektromos hálózatra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. A [Dell Diagnostics](#) futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Műszaki leírás

- [Processzor](#)
- [Memória](#)
- [Bővítőbusz](#)
- [Videokártya](#)
- [Rendszerinformáció](#)
- [Bővítőkétyák](#)
- [Meghajtók](#)
- [Külső csatlakozók](#)
- [Vezérlőszervek és visszajelzők](#)
- [Hálózat](#)
- [Hang](#)
- [Tápellátás](#)
- [Alaplapi csatlakozóaljzatok](#)
- [Baloldali táblázatcím: Fizikai](#)
- [Környezeti](#)

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

 **MEGJEGYZÉS:** Ha másképp nincs jelezve, a minitorony, az asztali, és a helytakarékos kivitelű számítógépek műszaki adatai megegyeznek.

Processzor	
Típus	
Négymagos	Intel® Core™ i7 sorozat Intel Core i5 sorozat
Kétmagos	Intel Core i5 sorozat Intel Core i3 sorozat Intel Pentium®
2. szintű (L2) gyorsítótár	
Intel Core i7 sorozat Intel Core i5 sorozat	8 MB
Intel Core i5 sorozat Intel Core i3 sorozat	4 MB
Intel Pentium	3 MB

Memória	
Típus	DDR3 SDRAM (csak nem-ECC memória)
Sebesség	1066 MHz vagy 1333 MHz
Csatlakozók	4 db
Kapacitás	1 GB, 2 GB vagy 4 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

Videokártya	
Integrált	Intel grafikus média gyorsító HD MEGJEGYZÉS: Intel i7 és Intel i5 négymagos processzorral ellátott számítógépek esetén nem támogatott.
Különálló	Az PCI Express x16 bővítőhely PCI

	Express kártyát támogat.
Memória - Integrált	Maximum 1759 MB megosztott videomemória (a teljes rendszerememória nagyobb mint 512 MB)

Hang	
Integrált	Intel magas minőségű audio

Hálózat	
Integrált	Integrált Intel 82578DM Gigabit Ethernet, amely képes a 10/100/1000 Mb/s-os kommunikációra

Rendszerinformáció	
Chipkészlet	Intel Q57 Express chipkészlet
DMA csatornák száma	8
Megszakítási szintek száma	24
BIOS chip (NVRAM)	64 Mb és 16 Mb

Bővítőbusz	
Busz típusa	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A és 2.0 eSATA USB 2.0
Buszsebesség	
PCI	133 MB/s
PCI Express	x1-es bővítőhely (csak vezeték nélküli), kétirányú sebesség – 500 MB/s x16-os bővítőhely (x4 vezetékelt) kétirányú sebesség - 2 GB/s x16-os 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	maximum két teljes magasságú kártya
Asztali	adapterkártya nélkül — maximum két kis méretű kártya adapterkártyával — maximum két teljes magasságú kártya
Helytakarékos kivitel	1 db kis méretű kártya
PCI Express x16 (x4 vezetékelve)	
Minitoronny	egy teljes magasságú kártya
Asztali	1 db kis méretű kártya
Helytakarékos kivitel	nincs

PCI Express x16	
Minitorony	egy teljes magasságú kártya
Asztali	adapterkártya nélkül – egy kisméretű kártya adapterkártyával – egy teljes magasságú kártya
Helytakarékos kivitel	1 db kis méretű kártya
PCI Express x1	
Minitorony	egy vezeték nélküli kártya
Asztali	egy vezeték nélküli kártya
Helytakarékos kivitel	egy vezeték nélküli kártya

Meghajtók

Kívülről elérhető - 5,25 hüvelykes meghajtó rekesz

Minitorony	2 db meghajtó rekesz
Asztali	1 db meghajtó rekesz
Helytakarékos kivitel	1 db slimline meghajtó rekesz

Kívülről elérhető - 3,5 hüvelykes meghajtó rekesz

Minitorony	1 db meghajtó rekesz
Asztali	1 db meghajtó rekesz
Helytakarékos kivitel	1 db meghajtó rekesz

Belülről elérhető - 3,5 hüvelykes meghajtó rekesz merevlemez-meghajtókhoz

Minitorony	2 db meghajtó rekesz
Asztali	1 db meghajtó rekesz
Helytakarékos kivitel	1 db meghajtó rekesz

MEGJEGYZÉS: A számítógép maximum 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-tűs csatlakozó
Hálózat	egy RJ45 csatlakozó
Párhuzamos	1 db 25 érintkezős csatlakozó (kétirányú)
Soros	1 db 9 érintkezős csatlakozó, 16550C-vel kompatibilis
USB - Előlap	
Minitorony	4 db csatlakozó
Asztali	2 db csatlakozó
Helytakarékos kivitel	2 db csatlakozó
USB - Hátlap	

Minitoronny	6 db csatlakozó
Asztali	6 db csatlakozó
Helytakarékos kivitel	6 db csatlakozó
Videokártya	1 db 15 lyukú VGA csatlakozó 1 db 20-tűs DisplayPort csatlakozó

Alaplapi csatlakozóaljzatok

PCI 2,3 adatszélesség (maximum) — 32 bit	
Minitoronny	2 db 120-tűs csatlakozó
Asztali	2 db 120-tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	egy 120-tűs csatlakozó
PCI Express x16 (x4 vezetékelt) adatszélesség (maximum) — négy PCI Express sáv	
Minitoronny	egy 164-tűs csatlakozó
Asztali	egy 164-tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	nem alkalmazható
PCI Express x16 adatszélesség (maximum) — 16 PCI Express sáv	
Minitoronny	egy 164-tűs csatlakozó
Asztali	egy 164-tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	egy 164-tűs csatlakozó
Soros ATA	
Minitoronny	négy 7-tűs csatlakozó
Asztali	3 db 7-tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	3 db 7-tűs csatlakozó
Memória	négy 240-tűs csatlakozó
Belső USB	1 db 10 tűs csatlakozó (két USB-portot támogat)
Processzorventilátor	egy 5-tűs csatlakozó
Előlap I/O	egy 26-tűs csatlakozó
Előlap vezérlés	egy 14-tűs csatlakozó
Processzor	egy 1156-tűs csatlakozó
12 V-os táp	egy 4-tűs csatlakozó
Tápellátás	egy 24-tűs csatlakozó
Belső soros kártya	egy 14-pin csatlakozó
Belső hangszóró	egy 5-pin csatlakozó
PCI Express x1 (vezeték nélküli kártya)	egy 36-pin csatlakozó
Hőérzékelő	egy 2-tűs csatlakozó
Behatolás érzékelő csatlakozó	egy 3-tűs csatlakozó

Vezérlőszervek és visszajelzők

A számítógép előlnézete	
Bekapcsológomb	nyomógomb
Tápellátás-visszajelző	villogó kék — a számítógép alvó

	üzem módban van. folyamatos kék — a számítógép bekapcsolt állapotban van. villogó narancs — alaplap problémát jelez. folyamatos narancs (ha a számítógép nem indul el) — alaplap vagy tápellátás problémát jelez.
Meghajtóaktivitás jelzője	villogó kék — jelzi, hogy a számítógép adatokat olvas a merevlemez-meghajtóról vagy adatokat ír a merevlemez-meghajtóra.
Hálózati kapcsolat jelzőfénye	kék — jelzi, hogy a hálózat és a számítógép közti kapcsolat megfelelő. kikapcsolva (nincs fény) — a számítógép nem észlel fizikai kapcsolatot a hálózattal.
Diagnosztikai jelzőfények	négy narancsszínű fény az előlapon. További információkért lásd: Diagnosztika.

A számítógép hátlapja

A kapcsolat integritását jelző fény az integrált hálózati adapteren	zöld — jelzi, hogy jó 10 Mbps kapcsolat áll fenn a hálózat és a számítógép között. narancs — jelzi, hogy jó 100 Mbps kapcsolat áll fenn a hálózat és a számítógép között. sárga — jelzi, hogy jó 1000 Mbps kapcsolat áll fenn a hálózat és a számítógép között. kikapcsolt (nincs fény) — a számítógép nem érzékel fizikai kapcsolatot a hálózattal.
A hálózati aktivitás jelzőfénye az integrált hálózati adapteren	sárga fény — a villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.
Tápegység jelzőfény	zöld fény — a tápellátás be van kapcsolva és működik. A tápkábelt csatlakoztatni kell a tápellátó csatlakozóaljzatba (a számítógép hátulján) és a hálózati villamos csatlakozóaljzatra. MEGJEGYZÉS: A teszt gomb megnyomásával a tápellátó rendszer állapotát tesztelhetjük. Ha a rendszer tápfeszültsége az előírásnak megfelel, az önteszt LED világít. Ha a LED nem világít, a tápegység hibás lehet. A teszt során a váltóáramú tápellátást csatlakoztatni kell.

Tápellátás

Teljesítmény

Minitoronny	255 W (EPA)	305 W (nem EPA)
Asztali	255 W (EPA)	255 W (nem EPA)
Helytakarékos kivitel	235 W (EPA)	235 W (nem EPA)

Maximális hőleadás

Minitoronny	1000 BTU/hr (EPA)	1603 BTU/hr (nem EPA)
-------------	-------------------	-----------------------

Asztali	1000 BTU/hr (EPA)	1341 BTU/hr (nem EPA)
Helytakarékos kivitel	921 BTU/hr (EPA)	1235 BTU/hr (nem EPA)
Feszültség	100–240 V váltakozó áram	
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem	
MEGJEGYZÉS: a hőleadást a tápegység teljesítménye alapján számítják ki.		

Baloldali táblázatcím: Fizikai		
Magasság		
Minitorony	40,80 cm (16,06 hüvelyk)	
Asztali	39,70 cm (15,62 hüvelyk)	
Helytakarékos kivitel	29,0 cm (11,41 hüvelyk)	
Szélesség		
Minitorony	18,70 cm (7,36 hüvelyk)	
Asztali	10,90 cm (4,29 hüvelyk)	
Helytakarékos kivitel	8,50 cm (3,34 hüvelyk)	
Mélység		
Minitorony	43,10 cm (16,96 hüvelyk)	
Asztali	34,80 cm (13,70 hüvelyk)	
Helytakarékos kivitel	32,40 cm (12,75 hüvelyk)	
Tömeg		
Minitorony	11,40 kg (25,13 font)	
Asztali	8,30 kg (18,29 font)	
Helytakarékos kivitel	5,90 kg (13,00 font)	

Környezeti		
Hőmérséklet		
Működési	10°C és 35°C között	
Tárolási	–40°C és 65°C között	
Relatív páratartalom (nem lecsapódó)	20% és 80% között	
Maximális rezgés		
Működési	5 - 350 Hz 0,0002 G ² /Hz-nél	
Tárolási	5 - 500 Hz 0,001 to 0,01 G ² /Hz-nél	
Maximális ütődés		
Működési	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		

Működési	-15,2 és 3048 m között
Tárolási	-15,2 és 10 668 m között
Légszennyezési szint	Legfeljebb G2-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alkatrészek eltávolítása és visszahelyezése

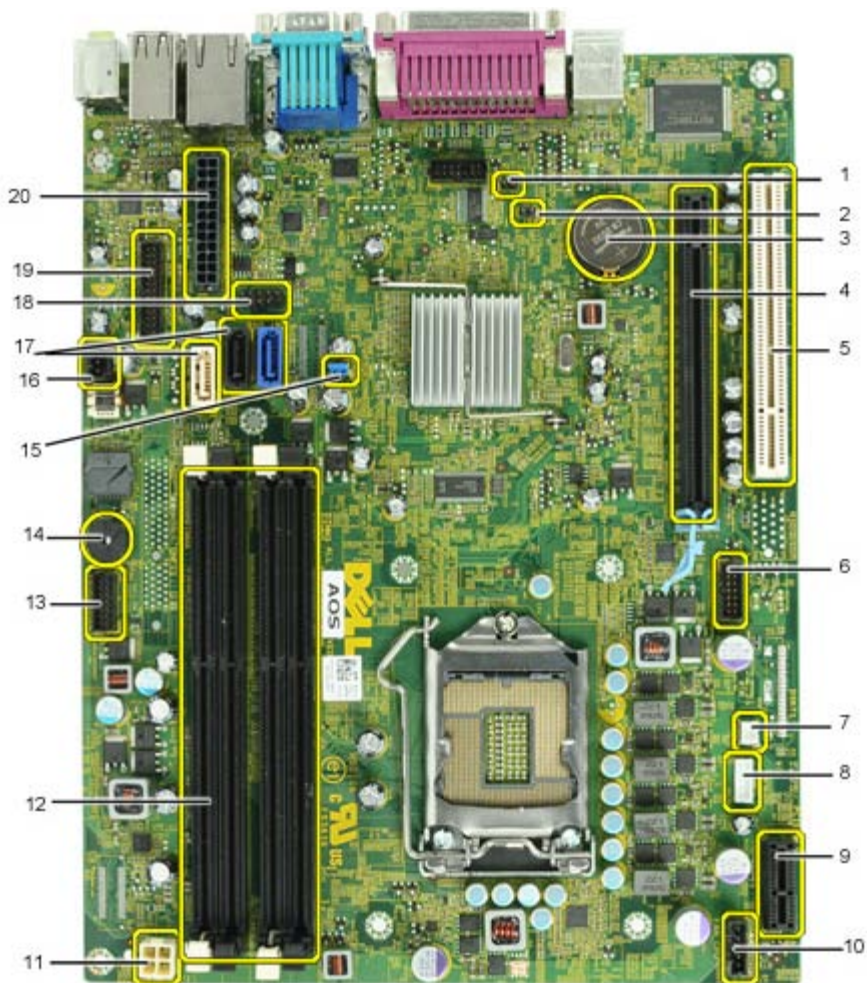
Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel

- [Burkolat](#)
- [Előlap](#)
- [Optikai meghajtó](#)
- [Merevlemez](#)
- [Vezeték nélküli kártya](#)
- [Ventilátor](#)
- [Hőnyelő és processzor](#)
- [Memória](#)
- [Belső hangszóró](#)
- [Elülső hőérzékelő](#)
- [Tápegység](#)
- [Bővítőkártya](#)
- [I/O panel](#)
- [Kezelőpanel](#)
- [Behatolás érzékelő kapcsoló](#)
- [Gombelem](#)
- [Alaplap](#)

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Az alaplap elrendezése

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



1	szervizmód áthidaló (Service_Mode)	2	RTC-visszaállító áthidaló (RTCST)
3	elemrekesz (BATTERY)	4	PCI Express x16 kártya csatlakozó(SLOT1)
5	PCI kártyacsatlakozó (SLOT2)	6	belső soros kártya csatlakozó (Serial2)
7	hőérzékelő csatlakozó (THRM3)	8	hangszóró-csatlakozó (INT_SPKR)
9	PCI Express x1 vezeték nélküli kártya csatlakozó (PCIE_WLS1)	10	ventilátorcsatlakozó (FAN_CPU)
11	tápfeszültség csatlakozó (12V POWER)	12	memória modul csatlakozók (DIMM_1-4)
13	előlapi csatlakozó (FRONTPANEL)	14	belső hangszóró (BEEP)
15	jelszóáthidaló (jumper) (PSWD)	16	a behatolásérzékelő csatlakozója (INTRUDER)
17	SATA meghajtó csatlakozók (SATA0-3)	18	belső USB csatlakozó (INT_USB)
19	előlapi I/O csatlakozó (FIO)	20	tápcsatlakozó (MICRO_PWR)

Rendszerbeállítás

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel

- [A rendszerindító menü](#)
- [Navigációs billentyűparancsok](#)
- [Belépés a rendszerbeállításokba](#)
- [Rendszerbeállítási menüopciók](#)

A rendszerindító menü

Amikor megjelenik a Dell™ logó, az egyszeri indítás menü és a rendszer elérhető indítóeszközei listájának megjelenítéséhez nyomja meg az <F12> billentyűt vagy a <Ctrl><Alt><F8> billentyűkombinációt.

A felsorolt lehetőségek:

Onboard SATA Hard Drive (Alaplapi SATA merevlemez-meghajtó)
Onboard or USB CD-Rom Drive (Alaplapi vagy USB-s CD-ROM meghajtó)
Rendszerbeállítások
Diagnosztika

Ez a menü hasznos lehet, ha egy megadott eszköztől 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 rendszerbeállítási képernyőkön történő navigáláshoz használja az alábbi billentyűket.

Navigációs billentyűparancsok	
Művelet	Billentyű
Mezők kibontása és bezárása	<Enter>, bal vagy jobb nyíl, illetve +/-
Minden mező kibontása és bezárása	< >
Kilépés a BIOS-ból	<Esc> – Remain in Setup (a rendszerbeállító programban marad), Save/Exit (Mentés/Kilépés) vagy Discard/Exit (Elvetés/Kilépés) menüpont
Beállítás módosítása	Balra vagy jobbra mutató nyíl
Módosítani kívánt mező kiválasztása	<Enter>
Módosítás visszavonása	<Esc>
Visszaállítás alaphelyzetbe	<Alt><F> vagy Load Defaults (Alapértelmezések betöltése) menüpont

Belépés a rendszerbeállításokba

A rendszer az alábbi BIOS és rendszerbeállítási opciókkal rendelkezik:

- Egyszeri rendszerindító menü behívása 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 indítóeszközei listájának megjelenítéséhez nyomja meg az <F12> funkcióbillentyűt. Ez a menü tartalmazza a **Diagnosztika** és **Belépés a Rendszerbeállításokba** beállításokat is. A rendszerindító menüben megjelenő eszközök listája a rendszerben található rendszerindító eszközöktől függ. Ez a menü akkor lehet hasznos, ha egy megadott eszköztől 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 fényeinek első felvillanásakor nyomja meg.

Rendszerbeállítási menüopciók

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

Általános nyilatkozat	
Alaplap	Az alábbi adatokat jeleníti meg: <ul style="list-style-type: none">Rendszerinformációk: A következők jelennek meg: BIOS Version (BIOS verzió), Service Tag (Szervizcímke), Express Service Code

	<p>(Expressz szervizkód), Asset Tag (Termékcímke), Manufacture Date (Gyártás dátuma) és Ownership Date (Vásárlás dátuma).</p> <ul style="list-style-type: none"> Memória információk: A következők jelennek meg: Installed Memory (Telepített memória), Memory Speed (Memóriasebesség), Number of Active Channels (Aktív csatornák száma), Memory Technology (Memória technológia), DIMM_1 Size (DIMM_1 méret), DIMM_2 Size (DIMM_2 méret). Processzor információk: A következők jelennek meg: Processor Type (Processzor típusa), Processor Speed (Processzor sebessége), Processor Bus Speed (Processzor buszsebesség), Processor L2 cache (Processzor L2 gyorsítótár), Processor ID (Processzor azonosító), Microcode Version (Mikrokód verzió), Multi Core Capable (Többmagos 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 rendszerdátumot és -időt jeleníti meg. A rendszerdátum és -idő módosításai azonnal érvénybe lépnek.
Boot Sequence (Indítószekvencia)	<p>Meghatározza, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön.</p> <ul style="list-style-type: none"> Onboard or USB Floppy (Alaplapi vagy USB-s hajlékonylemez-meghajtó) Onboard SATA Hard Drive (Alaplapi SATA merevlemez-meghajtó) Onboard or USB CD-Rom Drive (Alaplapi vagy USB-s CD-ROM meghajtó)

Meghajtók	
Diskette drive (Lemez-meghajtó)	<p>Ez a mező határozza meg, hogy a BIOS hogyan konfigurálja a hajlékonylemez-meghajtókat; az USB támogatással rendelkező operációs rendszerek az USB hajlékonylemez-meghajtókat ezektől a beállításoktól függetlenül ismeri fel:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Letiltás) - Minden hajlékonylemez meghajtó le van tiltva Enable (Engedélyezés) - Minden hajlékonylemez meghajtó engedélyezett <p>Az „USB Controller“ (USB-vezérlő) beállítási opció befolyásolja a hajlékonylemez működését.</p>
SATA Operation (SATA működési mód)	<p>Az integrált merevlemez-meghajtó-vezérlő működési módját állítja be.</p> <ul style="list-style-type: none"> RAID Autodetect / AHCI = RAID aláírt meghajtók esetén, egyébként AHCI RAID Autodetect / ATA = RAID aláírt meghajtók esetén, egyébként ATA RAID On / ATA = A SATA beállítása minden rendszerindításkor RAID Legacy (Öröklött) = A merevlemez vezérlő öröklött (legacy) üzemmódra van beállítva <p>Legacy (Öröklött) üzemmód biztosítja a kompatibilitást bizonyos régi operációs rendszerekkel, amelyek nem támogatják a meghajtóvezérlőhöz rendelt natív erőforrásokat.</p> <p>A RAID üzemmód nem kompatibilis az ImageServerrel. Kérjük, tiltsa le a RAID módot, ha engedélyezi az ImageServert.</p>
S.M.A.R.T Reporting (Jelentés)	<p>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.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van.</p>
Meghajtók	Engedélyezi vagy tiltja az alaplaphoz csatlakoztatott SATA- és ATA-meghajtókat.

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)	
Integrated NIC (Integrált hálózati kártya)	<p>Engedélyezi vagy tiltja az integrált hálózati kártyát. Az integrált hálózati kártya lehetséges beállításai:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Tiltás) Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett) Enable with PXE (Engedélyezés ImageServerrel) Enable with ImageSever (Engedélyezés PXE-vel) <p>Az ImageServer nem kompatibilis a RAID üzemmóddal. Kérjük, tiltsa le a RAID-et, ha engedélyezi az ImageServert.</p> <p>A PXE-re csak akkor van szükség, ha az operációs rendszert egy kiszolgálóról, nem pedig egy ebben a rendszerben lévő merevlemezről tölti be.</p>
USB Controller (USB-vezérlő)	<p>Engedélyezi vagy tiltja az integrált USB-vezérlőt. Az USB-vezérlő lehetséges beállításai:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable (Engedélyezés) (alapértelmezett) Disable (Tiltás) No boot (Nincs rendszerindítás) <p>Az USB-t támogató operációs rendszerek felismerik az USB-s tárolót</p>
Parallel Port (Párhuzamos port)	<p>A párhuzamos port beállításait azonosítja és definiálja. A párhuzamos port lehetséges beállításai:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Tiltás) 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)	<p>A soros port beállításait azonosítja és definiálja. A soros port lehetséges beállításai:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disable (Tiltás) Auto (alapértelmezés) COM1 COM3 <p>Az operációs rendszer akkor is kioszthat erőforrásokat, ha a beállítás le van tiltva.</p>

Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök)	<p>Engedélyezi vagy tiltja az alábbi alaplapi eszközöket:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front USB (Előlapi USB) • PCI slots (PCI-bővítőhelyek) • Hang • OptiPlex ON olvasó • Rear Quad USB (Hátsó négyes USB) • WiFi NIC csatlakozó
--	--

Videokártya	
Primary Video (Elsődleges videokártya)	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (alapértelmezés) - A bővítmény (add-in) videovezérlőt használja. • Onboard/Card (Alaplapi/Kártya) - Az integrált vezérlőt használja, 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.
Hyper-Threading technológia	Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le a Hyper-Threading technológiát. Ha engedélyezve van, akkor magonként csak egy folyamatág engedélyezett. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel® Turbo Boost technológia	Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le az Intel® Turbo Boost technológiát. Ha le van tiltva, akkor az Intel® Turbo Boost technológia lehetővé teszi a processzorok számára, hogy magasabb frekvencián működjenek, mint a javasolt frekvencia. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Intel® SpeedStep™	Ez az opció engedélyezi vagy letiltja a processzor Intel® SpeedStep™ módját. Ha le van tiltva, akkor a rendszer a legmagasabb teljesítményű állapotba kerül és az Intel® SpeedStep™ kisalkalmazás (applet) vagy a natív operációs rendszer illesztőprogramja számára nem engedélyezett a processzor teljesítményének helyesbítése. Ha engedélyezett az Intel® SpeedStep™, az engedélyezett CPU több teljesítményállapotban is működhet. A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van.
C States Control (C állapotok vezérlése)	Ez az opció engedélyezi vagy letiltja a processzor további alvó állapotait. Az operációs rendszer opcionálisan használhatja ezeket további energia-megtakarításhoz, amikor üresjáratban van. A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van.
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 telepíthetők, amikor a támogatott maximális CPUID funkció nagyobb, mint 3. A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van.

Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)	
Virtualization (Virtualizáció)	<p>Ez az opció megadja, hogy egy virtuális gép monitor (Virtual Machine Monitor - VMM) használhatja-e az Intel® Virtualization Technology által biztosított további hardverlehetőségeket.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology (Intel® Virtualization Technology engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
VT for Direct I/O (Virtualizálási technika közvetlen bemenethez/kimenethez)	<p>Engedélyezi vagy tiltja a VMM (Virtual Machine Monitor) számára, hogy használhassa a további hardverképeket, amelyeket az Intel® Virtualization technológia nyújt a közvetlen I/O-hoz.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Intel® Virtualization Technology engedélyezése közvetlen bemenethez/kimenethez) - Ez az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)	<p>A mező megadja, hogy egy mért virtuális gép (Measured Virtual Machine - VMVM) használhatja-e az Intel® Trusted Execution Technology által biztosított további hardver képességeket. A TPM virtualizáló- és a közvetlen I/O-virtualizáló technológiákat engedélyezni kell ehhez a funkcióhoz.</p> <p>Enable Intel® Trusted Execution Technology (Intel® Trusted Execution Technology engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>

Security (Biztonság)	
Administrative Password (Rendszergazdai jelszó)	<p>Korlátozott hozzáférést tesz lehetővé a számítógép rendszerbeállító programjához ugyanúgy, ahogyan a rendszerhez való hozzáférés korlátozható a System Password (Rendszerjelszó) beállítással.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.</p>
System Password (Rendszerjelszó)	<p>Megjeleníti a rendszerhez biztonsági célból használt jelszó aktuális állapotát, valamint lehetővé teszi új rendszerjelszó megadását és ellenőrzését.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.</p>
Password Changes (Jelszómódosítások)	<p>Engedélyezi vagy tiltja a felhasználó számára a rendszerjelszó módosítását rendszergazdai jelszó nélkül.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Admin Setup Lockout (Rendszergazdai beállítás kizárás)	<p>A felhasználónak engedélyezi vagy letiltja a Beállítás használatát, amikor rendszergazda jelszó van beállítva.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van.</p>

Password Configuration (Jelszó konfiguráció)	Ezek a mezők határozzák meg a rendszergazda és rendszer jelszavak minimális és maximális karakterhosszát. A mezők módosításai akkor aktiválódnak, amikor az alkalmazás gombra kattint vagy a kilépés előtt elmenti a változtatásokat. <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (Minimális rendszergazda jelszó) • Admin Password Max (Maximális rendszergazda jelszó) • System Password Min (Minimális rendszer jelszó) • System Password Max (Maximális rendszer jelszó)
Strong Password (Erős jelszó)	Ez a mező erős jelszavak megadását írja elő. Ha engedélyezve van, akkor minden jelszónak tartalmaznia kell legalább egy nagybetűt, egy kisbetűt és legalább 8 karakter hosszúnak kell lennie. Ennek a funkciónak ez engedélyezésével a minimális jelszó hossz automatikusan 8 karakter lesz. <p>Enforce strong password (Erős jelszó kérése) - Alapértelmezett beállításként ez az opció le van tiltva.</p>
TPM Security (TPM-biztonság)	Engedélyezi vagy letiltja a megbízható platform modul (trusted platform module; TPM). <p>A lehetséges beállítások:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett) • Activate (Aktiválás) • Clear (Törlés) <p>Ha a TPM Security paraméter értéke Clear, a rendszerbeállító program törli a TPM-ben tárolt felhasználói adatokat. Ennek a beállításnak a használatával állítható vissza a TPM az alapértelmezett beállításaira akkor, ha elvesztjük vagy elfelejtjük a tulajdonosi azonosító adatainkat.</p>
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	Engedélyezi vagy tiltja a processzor végrehajtás-letiltó módját. <p>A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Computrace(R)	Engedélyezi vagy tiltja az eszközök kezelésére tervezett opcionális Computrace® szolgáltatást. <p>A lehetséges értékek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiválás) (alapértelmezett) • Disable (Tiltás) • Activate (Aktiválás)
Chassis Intrusion (Számítógépház behatolás)	Ez a mező vezérli a számítógépházba történő behatolás jelző funkciót. <p>A lehetséges értékek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Intrusion Warning (Behatolás figyelmeztetés törlése) (Alapértelmezett beállításként engedélyezett, ha behatolás volt érzékelhető) • Disable (Tiltás) • Enabled (Engedélyezett) • On-Silent (Bekapcsolva, néma) (Alapértelmezett beállításként engedélyezett, ha behatolás volt érzékelhető)
SATA-0 Password (SATA-0 jelszó)	Megjeleníti az alaplap SATA-0 csatlakozójához csatlakoztatott merevlemez-meghajtó jelszavának aktuális állapotát. <p>Lehetősége van új jelszó megadására is. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.</p> <p>A rendszerbeállító program az alaplaphoz csatlakoztatott valamennyi merevlemez-meghajtó jelszavát megjeleníti.</p>
SATA-1 Password (SATA-1 jelszó)	Megjeleníti az alaplap SATA-1 csatlakozójához csatlakoztatott merevlemez-meghajtó jelszavának aktuális állapotát. <p>Lehetősége van új jelszó megadására is. A beállítás alapértelmezés szerint nincs megadva.</p> <p>A rendszerbeállító program az alaplaphoz csatlakoztatott valamennyi merevlemez-meghajtó jelszavát megjeleníti.</p>

Power Management (Energiagazdálkodás)	
AC Recovery (Helyreállítás áramszünet esetén)	Azt határozza meg, hogy a rendszer hogyan reagáljon a váltakozó áram kimaradását követő visszatérésére. A lehetséges értékek: <ul style="list-style-type: none"> • Power Off (Kikapcsolás) (alapértelmezett) • Power On (Bekapcsolás) • Last State (Legutóbbi állapot)
Auto On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)	Itt adhatja meg a számítógép automatikus bekapcsolásának időpontját. <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 túlfeszültségvédő gombját kikapcsolja, illetve ha az Auto Power On (Automatikus bekapcsolás) paraméter értéke Disabled (Letiltva).</p>
Low Power Mode (Kisfeszültségű üzemmód)	Az alacsony energiafelhasználású üzemmód engedélyezésére és tiltására szolgál. <p>A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van.</p> <p>Ha az alacsony energiafelhasználású üzemmód engedélyezett, az integrált hálózati kártya le van tiltva, amikor a rendszer le van állítva vagy hibernált állapotban van. Csak a hozzáadott hálózati kártyák lesznek képesek távolról feléleszteni a rendszert.</p>
Remote Wake Up (Távoli ébresztés)	Lehetővé teszi a rendszer bekapcsolását, ha a hálózati kártya ébresztési jelzést kap. A Remote Wake up (Távoli ébresztés) lehetséges értékei: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Tiltás) (alapértelmezett) • Enable (Engedélyezés) • Enable with Boot NIC (Engedélyezés hálózati rendszerindítással)

Suspend Mode (Felfüggesztési mód)	Az energiagazdálkodás felfüggesztési módjának lehetséges értékei a következők: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S3 (alapértelmezett)
Fan Control Override (Ventilátor vezérlésének felülírása)	A rendszerventilátor sebességének beállítására szolgál. A beállítás alapértelmezés szerint tiltva van. MEGJEGYZÉS: ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.

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

ImageServer	
Lookup Method (Keresési mód)	Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statikus IP-cím) • DNS MEGJEGYZÉS: A Lookup Method paraméter megadásához az Integrated NIC (integrált hálózati kártya) paraméterben az Enable with ImageServer (Engedélyezés az ImageServer használatával) értéket kell megadnia.
ImageServer IP (ImageServer IP-címe)	Meghatározza az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliensszoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-cím: 255.255.255.255 . MEGJEGYZÉS: A „System Configuration” (Rendszerkonfiguráció) csoportban az „Integrated NIC” (Integrált NIC) vezérlőnek adjon „Enabled with ImageServer” (ImageServerrel engedélyezett) beállítást, ha a „Lookup Method” (Keresés módja) „Static IP” (Állandó IP).
ImageServer port	Meghatározza az ImageServer elsődleges IP-portját, amellyel a kliensszoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-port 06910 . MEGJEGYZÉS: A „System Configuration” (Rendszerkonfiguráció) csoportban az „Integrated NIC” (Integrált NIC) vezérlőnek adjon „Enabled with ImageServer” (ImageServerrel engedélyezett) beállítást.
Client DHCP (Kliens IP)	Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címét. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statikus IP-cím) • DHCP (alapértelmezett) MEGJEGYZÉS: A „System Configuration” (Rendszerkonfiguráció) csoportban az „Integrated NIC” (Integrált NIC) vezérlőnek adjon „Enabled with ImageServer” (ImageServerrel engedélyezett) beállítást.
Client IP (Kliens DHCP)	A kliens statikus IP-címét adja meg. Az alapértelmezett IP-cím: 255.255.255.255 . MEGJEGYZÉS: A Client IP beállításához be kell állítani a Client DHCP paramétert Static IP értékre
Client SubnetMask (Kliens DHCP)	A kliens alhálózati maszkját határozza meg. Az alapértelmezett érték: 255.255.255.255 . MEGJEGYZÉS: A Client SubnetMask beállításához be kell állítani a Client DHCP paramétert Static IP értékre
Client Gateway (Kliens átjárója)	A kliens átjárójának IP-címét adja meg. Az alapértelmezett érték: 255.255.255.255 MEGJEGYZÉS: A Client SubnetMask beállításához be kell állítani a Client DHCP paramétert Static IP értékre
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 teszteket kihagy.
NumLock LED	A számítógép indításakor engedélyezi vagy tiltja a NumLock szolgáltatást. Ha a beállítás engedélyezve van (ez az alapértelmezett), az aktiválja az egyes billentyűk felső részén található numerikus és matematikai funkciókat. Ha tiltva van, 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 vagy tiltására 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.

System Logs (Rendszernaplók)

BIOS Events (BIOS-események)

Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé:

- **Clear Log (Napló törlése)**
- **Mark all Entries (Az összes bejegyzés kijelölése)**

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Diagnosztika

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel


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

Dell Diagnostics (Dell diagnosztika)

Mikor van szükség a Dell Diagnostics használatára?

A kezdés előtt ajánlott kinyomtatni a lépéseket.

 **MEGJEGYZÉS:** a Dell Diagnostics szoftver csak Dell számítógépeken használható.


 **MEGJEGYZÉS:** a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) adathordozó opcionális, és nem feltétlenül mellékelik a számítógéphez.

Lépjen be a Rendszerbeállításokba (lásd [Belépés a Rendszerbeállításokba](#)), ellenőrizze a számítógép konfigurációs információit, valamint győződjön meg róla, hogy a tesztelni kívánt eszköz megjelenik a Rendszerbeállításokban, és aktív.

A Dell Diagnostics programot a merevlemez-meghajtóról és a *Drivers and Utilities* CD/DVD lemezről is elindíthatja.

A Dell Diagnostics indítása merevlemez meghajtóról

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

 **MEGJEGYZÉS:** ha olyan üzenet jelenik meg, amely szerint a rendszer nem talált diagnosztikai segédprogramot tartalmazó partíciót, futtassa a Dell Diagnostics szoftvert a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) lemezt.

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 indítóeszközök listája, válassza ki a **Boot to Utility Partition** (Segédprogram-partíció indítása) elemet, és nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- Amikor a Dell Diagnostics **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, válassza ki a futtatni kívánt tesztet.

A Dell Diagnostics indítása a Drivers and Utilities (Illesztőprogramok és segédprogramok) lemezről

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

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

Ha túl sokat vár, és megjelenik a Windows-embléma, várjon, amíg megjelenik a Windows Asztal. Ekkor kapcsolja ki a számítógépet, és próbálja meg újból végrehajtani a műveletet.

 **MEGJEGYZÉS:** az alábbi lépések csak egy alkalomra módosítják az indítási sorrendet. A következő indítás alkalmával a számítógép az eszközök Rendszerbeállítások programban megadott sorrendje szerint indul el.

- Amikor megjelenik az indító eszközök listája, jelölje ki az **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Alaplapi vagy USB CD-ROM meghajtó) elemet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- A megjelenő menüben válassza a **Boot from CD-ROM** (Indítás CD-/DVD meghajtóról) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- Az 1 billentyű megnyomásával indítsa el a menüt, a folytatáshoz pedig nyomja meg az <Enter> billentyűt.
- A számozott listából válassza a **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (A 32 bites Dell Diagnostics program futtatása) parancsot. Ha több verzió is fel van sorolva, válassza a számítógépének megfelelőt.
- Amikor a Dell Diagnostics **Main Menu** (Főmenü) megjelenik, válassza ki a futtatni kívánt tesztet.

A Dell Diagnostics főmenüje

- Miután a Dell Diagnostics betöltődik, és a **Main Menu** (Főmenü) képernyő megjelenik, kattintson a kívánt lehetőség gombjára.

Lehetőség	Function (Funkció)
Express Test (Gyorsteszt)	Az eszközök gyors tesztelést végzi. Ez a teszt általában 10-20 percig tart, és nem igényel felhasználói beavatkozást. A probléma mihamarabbi feltárásához célszerű elsőként az Express Test vizsgálatot futtatni.
Extended Test (Bővített teszt)	Az eszközök alapos vizsgálatát végzi. Ez a teszt általában legalább egy órát vesz igénybe, és időről időre felhasználói választ igénylő kérdéseket tesz fel.
Custom Test (Egyéni teszt)	Az adott eszköz tesztelése. A futtatandó teszteket testre szabhatja.
Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat)	Felsorolja a leggyakrabban előforduló jelenségeket, és lehetőséget nyújt arra, hogy a fennálló probléma tünete szerint válasszon tesztet.






- Ha egy teszt során probléma merült fel, a hibakódot és a probléma leírását tartalmazó üzenet jelenik meg. Jegyezze fel a hibakódot és a probléma leírását, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- Ha a **Custom Test** (Egyéni teszt) vagy a **Symptom Tree** (Jelenség szerinti vizsgálat) opcióval futtat tesztet, további információkért kattintson az alábbi táblázatban ismertetett lapok közül a megfelelőre.

Lap	Function (Funkció)
Results (Eredmények)	A teszt eredményét és az esetleg előforduló hibákat jeleníti meg.
Errors (Hibák)	Az előforduló hibákat, a hibakódokat, illetve a probléma leírását jeleníti meg.
Help (Súgó)	A teszt leírását és a futtatásához szükséges feltételeket jeleníti meg.
Configuration (Konfiguráció)	A lapon a kijelölt eszköz hardverkonfigurációja látható. A Dell Diagnostics a rendszerbeállításokból, a memóriából és a különféle belső tesztekbeől beolvassa az összes eszköz konfigurációs adatait, és megjeleníti ezeket az információkat a képernyő bal paneljén található eszközlistán. Előfordulhat, hogy a számítógépbe helyezett vagy ahhoz csatlakoztatott eszközök közül néhány nem szerepel a listán.
Parameters (Paraméterek)	Ezen a lapon a teszt beállításait szabhatja testre.

- Ha a Dell Diagnostics a *Drivers and Utilities* (Illesztőprogramok és segédprogramok) lemezről fut, akkor a tesztek végrehajtása után vegye ki a lemezt.
- Zárja be a tesztképernyőt a visszatéréshez a **Main Menu** (Főmenü) képernyőt. Ha ki szeretne lépni a Dell Diagnostics programból, és újra szeretné indítani a számítógépet, zárja be a **Main Menu** (Főmenü) képernyőt.

A bekapcsológomb fénykódjai

A diagnosztikai fénykódok sokkal több információt adnak a rendszer állapotáról, a számítógépen azonban az üzemjelző öröklött fényjelzései is működnek. A következő táblázat mutatja az üzemjelző fény lehetséges állapotait.

Üzemjelző fény állapota	Leírás
Off (Ki) 	Nincs feszültség alatt, a jelzőfény nem világít.
Villogó sárga 	A jelzőfény kezdeti állapota bekapcsoláskor. Jelzi, hogy a rendszer feszültség alatt van, de a POWER_GOOD (tápellátás megfelelő) jel még nem aktív. Ha a merevlemezés meghajtó jelzőfénye nem világít , elképzelhető, hogy a tápegységet ki kell cserélni. Ha a merevlemezés meghajtó jelzőfénye világít , valószínűleg meghibásodott egy alaplapi szabályozó vagy VRM. További információkért tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos sárga 	A jelzőfény második állapota bekapcsoláskor. 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 energiafogyasztású (S1 vagy S3) üzemmódban van. A rendszer állapotának megállapításához tekintse meg a diagnosztikai jelzőfények táblázatát.
Folyamatos zöld 	A rendszer S0 állapotban van, amely a készülék normál működési állapota. A BIOS a jelzőfényt ebbe az állapotba kapcsolva jelzi, ha megkezdte a műveleti kódok lehívását.

Hangkódok

Ha a POST (indítási önteszt) alatt a monitor nem tudja megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép a problémát azonosító, illetve a hibás komponens vagy egység azonosítására alkalmas hangjelzés-sorozatot bocsát ki. A következő táblázatban láthatók a számítógép által a POST közben esetlegesen generált hangkódok. A hangkódok többsége olyan súlyos hibára utal, amely miatt a számítógép mindaddig nem tudja végrehajtani a rendszerindítási rutint, amíg meg nem szüntetik a jelzett hibaállapotot.


Kód	Ok
1-1-2	Mikroprocesszor - regiszterhiba
1-1-3	NVRAM
1-1-4	ROM BIOS ellenőrzőösszeg hiba
1-2-1	Programozható intervallumos időzítő
1-2-2	DMA - inicializálási hiba
1-2-3	DMA lapregiszter - olvasási/írási hiba
1-3-1 a 2-4-4 után	A DIMM-ek beazonosítása vagy használata helytelen
3-1-1	Alárendelt DMA - regiszterhiba
3-1-2	Fölérendelt DMA - regiszterhiba
3-1-3	Fölérendelt eszköz megszakítómaszkja - regiszterhiba
3-1-4	Alárendelt eszköz megszakítómaszkja - regiszter hiba
3-2-2	Megszakítási vektor - betöltési hiba







3-2-4	Billentyűzetvezérlő teszt hiba
3-3-1	NVRAM - teljesítményvesztés
3-3-2	NVRAM konfiguráció
3-3-4	Videomemória-teszt hiba
3-4-1	Képernyő-inicializálási hiba
3-4-2	A képernyő következő sorra léptetésének hibája
3-4-3	Hiba a video-ROM keresésekor
4-2-1	Nincs órajel
4-2-2	Leállítási hiba
4-2-3	A20-as kapu hiba
4-2-4	Váratlan megszakítás védett üzemmódban
4-3-1	Memória hiba a 0FFFFh cím felett
4-3-3	2. időzítőchip-számláló hiba
4-3-4	Megállt az időpontot jelző óra
4-4-1	Soros vagy párhuzamos port teszt hiba
4-4-2	Nem sikerült kibontani a kódot az árnyékmemóriába
4-4-3	Aritmetikai segédprocesszor teszt hiba
4-4-4	Gyorsítótár tesztjének hibája
1-1-2	Mikroprocesszor regiszterhiba
1-1-3	NVRAM - olvasási/írási hiba
1-1-4	ROM BIOS ellenőrző összeg hiba
1-2-1	Programozható intervallumos időzítő hiba
1-2-2	DMA inicializálási hiba
1-2-3	DMA oldalregiszter olvasási/írási hiba
1-3	Video memória teszt hiba
1-3-1 és 2-4-4 között	A memória beazonosítása vagy használata helytelen
3-1-1	Alárendelt DMA regiszterhiba
3-1-2	Alárendelt DMA regiszterhiba
3-1-3	Alárendelt eszköz megszakító maszkregiszter hiba
3-1-4	Alárendelt eszköz megszakítómaszkja - regiszter hiba
3-2-2	Megszakítási vektor betöltési hiba
3-2-4	Billentyűzet vezérlő teszt hiba
3-3-1	NVRAM teljesítményvesztés
3-3-2	Érvénytelen NVRAM-konfiguráció
3-3-4	Videomemória teszt hiba
3-4-1	Képernyő inicializálási hiba
3-4-2	A képernyő következő sorra léptetésének hibája
3-4-3	Hiba a video-ROM keresésekor
4-2-1	Nincs órajel
4-2-2	Leállítási hiba

























4-2-3	A20-as kapu hiba
4-2-4	Unexpected interrupt in protected mode (Váratlan megszakítás védett üzemmódba)
4-3-1	Memóriahiba a 0FFFFh cím felett
4-3-3	Időzítő-chip 2 számláló hiba
4-3-4	Megállt az időpontot jelző óra
4-4-1	Soros vagy párhuzamos port teszt hiba
4-4-2	Nem sikerült kibontani a kódot az árnyékmemóriába
4-4-3	Aritmetikai segédprocesszor teszt hiba
4-4-4	Gyorsítótár teszt hiba































Diagnosztikai jelzőfények

A hiba meghatározását a számítógép hátlapján található 1, 2, 3 és 4 számmal jelölt négy jelzőfény segíti. A számítógép szabályos indulásakor 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.

Fényjelzés		A hiba leírása	Javasolt megoldás
Diagnosztikai LED-ek	Tápellátás gomb LED		
		A számítógép ki van kapcsolva vagy nem kap áramot.	<ul style="list-style-type: none"> Dugja vissza a tápkábelt a számítógép hátán lévő tápellátó aljzatba, valamint a dugaszolóaljzatba. Az elosztókat, a hosszabbító kábeleket és az egyéb feszültségvédő készülékeket kiiktatva ellenőrizze, hogy a számítógép megfelelően bekapcsol-e. Ellenőrizze, hogy az elosztó be van-e dugva a fali dugaszolóaljzatba, és be van-e kapcsolva. Másik készülékkel, például lámpával ellenőrizze, hogy az elektromos dugaszolóaljzat megfelelően működik-e. Gondoskodjon arról, hogy a fő tápkábel és a kezelőpanel kábele biztonságosan csatlakozzon az alaplaphoz.
		Valószínűleg meghibásodott az alaplapp.	<ul style="list-style-type: none"> Áramtalanítsa a számítógépet. Várjon egy percet, míg teljesen feszültségmentessé válik. Csatlakoztassa a számítógép hálózati tápkábelét egy működő fali aljzathoz, majd nyomja meg a tápellátás gombot.
		Valószínűleg alaplapi, tápellátási vagy periféria hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki, de hagyja a hálózati feszültséghez csatlakoztatva a számítógépet. Nyomja meg és tartsa lenyomva a tápellátást tesztelő gombot, amely a tápegység hátulján található. Ha a kapcsoló melletti LED világít, akkor a probléma az alaplappal történhetett. Ha a kapcsoló melletti LED nem világít, csatlakoztassa le az összes belső és külső perifériát, majd nyomja meg és tartsa lenyomva a tápellátás-tesztelő gombot. Ha világít, a probléma a perifériával történhetett. Ha a LED még mindig nem világít, távolítsa el a PSU csatlakozásokat az alaplapról, majd nyomja meg és tartsa lenyomva a tápellátást tesztelő gombot. Ha a fény világít, akkor a problémát az alaplapp okozhatja. Ha a LED még mindig nem világít, a probléma valószínűleg a tápellátással történt.
		A rendszer érzékeli a 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 csak egy

		de azok tápellátásában hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> memóriamodul van telepítve, próbálja meg áthelyezni egy másik DIMM csatlakozóba, és indítsa újra a számítógépet. Ha lehetséges, szereljen be ugyanolyan típusú működő memóriamodulokat a számítógépbe.
		CPU tápellátási vagy alaplaphiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> A CPU-t cserélje le egy működőképes CPU-ra. Ha a számítógép így sem indul el, ellenőrizze a CPU aljzatot sérülések tekintetében.
		Valószínű, hogy a BIOS sérült vagy hiányzik.	<ul style="list-style-type: none"> A számítógép hardvere megfelelően működik, de lehetséges, hogy a BIOS sérült vagy hiányzik.
		Valószínűleg meghibásodott az alaplap.	<ul style="list-style-type: none"> Távolítson el minden perifériát a PCI és a PCI-E nyílásokból, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.
		A tápcsatlakozó nincs megfelelően csatlakoztatva.	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa újra a tápegységből érkező 2x2-es tápkábelt.
		Lehetséges periféria kártya vagy alaplaphiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Távolítson el minden perifériát a PCI és a PCI-E nyílásokból, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.
		Valószínűleg meghibásodott az alaplap.	<ul style="list-style-type: none"> Válasszon le minden belső és külső perifériát, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg. Ha probléma továbbra is fennáll, valószínűleg az alaplap hibásodott meg.
		Valószínűleg a gombemem meghibásodott meg.	<ul style="list-style-type: none"> Távolítsa el egy percre a gombememet, majd helyezze vissza, és indítsa újra a számítógépet.
		A számítógép normál <i>bekapcsolt</i> állapotban van. A diagnosztikai jelzőfények a számítógép sikeres rendszerindítását követően nem világítanak.	<ul style="list-style-type: none"> Győződjön meg arról, hogy a képernyő csatlakoztatva van és be van kapcsolva.
		Valószínűleg processzorhiba lépett fel.	<ul style="list-style-type: none"> Helyezze be újra a processzort.
		A rendszer észleli a memóriamodulokat, de memóriahiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Ha két vagy több memóriamodul van telepítve, távolítsa el a modulokat (lásd a szervizelési kézikönyvet), helyezzen vissza egy modult (lásd a szervizelési kézikönyvet), majd 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 memóriamodulokat helyezzen a számítógépbe.
		Valószínűleg meghibásodott egy grafikus kártya.	<ul style="list-style-type: none"> Helyezze be újra a grafikus kártyákat. Ha lehetséges, helyezzen egy működő grafikus kártyát a számítógépbe.
		Valószínűleg a hajtékonylemez- vagy a	<ul style="list-style-type: none"> Csatlakoztassa újra a táp- és adatkábeleket.

   		merevlemez- meghajtó hibásodott meg.	
   		Valószínűleg USB- hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> • Telepítsen újra minden USB-eszközt, és ellenőrizze az összes kábelcsatlakozást.
   		A rendszer nem érezkel memóriamodulokat.	<ul style="list-style-type: none"> • Ha két vagy több memóriamodul van telepítve, távolítsa el a modulokat (lásd a szervizelési kézikönyvet), helyezzen vissza egy modult (lásd a szervizelési kézikönyvet), majd 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 memóriamodulokat helyezzen a számítógépbe.
   		A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel.	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg arról, hogy nincsenek a memóriamodulokra, illetve azok csatlakozóba helyezésére vonatkozó speciális követelmények. • Ellenőrizze, hogy a számítógép támogatja-e az Ön által használt memóriát.
   		Valószínűleg meghibásodott egy bővítőkártya.	<ul style="list-style-type: none"> • Állapítsa meg, hogy a probléma megszűnik-e valamely bővítőkártya (nem a grafikus kártya) eltávolításával és a számítógép újraindításával. • Ha a probléma továbbra is fennáll, telepítse újra az eltávolított kártyát, majd távolítson el másik kártyát, és indítsa újra a számítógépet. • Ismétlje meg a műveletet valamennyi telepített bővítőkártyával. Ha a számítógép szabályosan indul, hárítsa el az utolsóként eltávolított kártya erőforrás-ütközési hibáját.
   		Egyéb hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> • Győződjön meg róla, hogy minden merevlemez és optikai-meghajtó kábel megfelelően csatlakozik az alaplaphoz (lásd). • Ha a képernyőn egy eszközzel (pl. hajlékonylemez- vagy merevlemez-meghajtóval) kapcsolatos hibaüzenet jelenik meg, ellenőrizze az eszközt, és győződjön meg arról, hogy megfelelően működik. • Ha az operációs rendszer indítása egy eszközzel (pl. hajlékonylemez- vagy optikai meghajtó) történik, ellenőrizze a rendszerbeállítást, és győződjön meg arról, hogy az indítási sorrend megfelel-e a telepített eszközöknek.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Burkolat

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfeleloséget ismerteto (angol nyelvű) honlapon.

A burkolat eltávolítása

📎 MEGJEGYZÉS: Az alábbi illusztrációk megtekintéséhez előfordulhat, hogy telepítenie kell az Adobe Flash Player programot az Adobe.com weboldalról.

1. Kövesse a [Mielott elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Húzza hátra a burkolat kioldóreteszét.

3. Hajtsa a fedelet a felső rész felől kifelé, majd távolítsa el azt a számítógépről.

A burkolat visszahelyezése

A burkolat visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Burkolat

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfeleloséget ismerteto (angol nyelvű) honlapon.

A burkolat eltávolítása

📎 MEGJEGYZÉS: Az alábbi illusztrációk megtekintéséhez előfordulhat, hogy telepítenie kell az Adobe Flash Player programot az Adobe.com weboldalról.

1. Kövesse a [Mielott elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Húzza hátra a burkolat kioldóreteszét.

3. Hajtsa a fedelet a felső rész felől kifelé, majd távolítsa el azt a számítógépről.

A burkolat visszahelyezése

A burkolat visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Előlap

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

Az előlap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. A panelrögítő kapcsokat óvatosan fejtse le a számítógépről.

3. Az előlapot távolítsa el a számítógépházzról.

Az előlap visszahelyezése

Az előlap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Optikai meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

Az optikai meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Az optikai meghajtó hátáról csatlakoztassa le az adat- és tápkábelt.

-
-
3. Húzza felfelé az optikai meghajtó kioldóreteszét, és csúsztassa a meghajtót a számítógép hátulja felé.
4. Emelje ki az optikai meghajtót a számítógépből.

5. Távolítsa el a csavarokat.

6. Távolítsa el a csavart.

7. A tartókeretet távolítsa el az optikai meghajtóról.

Az optikai meghajtó visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Merevlemez-meghajtó

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Nyomja be a merevlemez két oldalán található kék kioldófüleket, és felfelé csúsztassa ki a meghajtót a számítógépből.

3. Csatlakoztassa le és oldja ki az adat- és tápkábeleket.

4. Távolítsa el a merevlemez-meghajtó ketrecet a számítógépből.

5. Nyomja meg a meghajtó oldalain lévő kék színű rögzítő füleket, és távolítsa el a merevlemez-meghajtót.

6. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítik.

7. Az első merevlemez-meghajtót távolítsa el a rekeszből.

8. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a második merevlemez-meghajtót (ha van ilyen) a számítógéphez rögzítik.

9. A második merevlemez-meghajtót távolítsa el a rekeszből.

A merevlemez meghajtó visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Vezeték nélküli kártya

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A vezeték nélküli kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
3. Emelje fel a vezeték nélküli antenna port kioldó fülét, és a vezeték nélküli antenna portot nyomja a tápegység felé.

4. Oldja ki a vezeték nélküli antennát.

5. Oldja ki a rögzítő fület annak érdekében, hogy a vezeték nélküli modult eltávolítsa az alaplapról.

6. A vezeték nélküli szerelvényről távolítsa el a fém burkolatot.

7. Válassza le az antennakábeleket.

8. A vezeték nélküli helyi hálózat (WLAN) kártyáját oldja ki a rögzítő fülből.

9. Távolítsa el az WLAN kártyát a foglalatból.

10. Oldja ki és távolítsa el az antenna kábeleket.

11. Távolítsa el a WLAN kártyát a tartókeretből.

A vezeték nélküli modul visszahelyezése

A vezeték nélküli modul visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Ventilátor

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A ventilátor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtót](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli modult](#).
5. A ventilátort húzza ki az alaplapi csatlakozójából.

6. Távolítsa el a csavarokat a processzor ventilátor burkolatból.

7. A processzor ventilátort távolítsa el a hűtőbordáról.

A ventilátor visszahelyezése

A ventilátor visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Hűtőborda és processzor

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



A hűtőborda és a processzor eltávolítása

⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó ketrecet](#).
4. Távolítsa el a [vezeték nélküli modult](#).
5. Válassza le a ventilátorkábelt az alaplap csatlakozójáról.

6. Lazítsa meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.

7. Forgassa a hűtőbordát a számítógép hátulja felé, majd vegye le.

8. A burkolat kioldásához a processzor kioldókarját nyomja le és kifelé.

9. Emelje fel a processzor burkolatát.

10. Távolítsa el a processzort az alaplaptól.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A processzor visszahelyezésekor ne érintse meg az aljzat belsejében lévő érintkezőket, és ne hagyja, hogy bármilyen tárgy rájuk essen.

A hűtőborda és a processzor visszahelyezése

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

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Memória

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A memóriamodul(ok) eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó ketrecet](#).
4. Nyomja lefelé a rögzítőbilincset, és oldja ki a memóriamodult.

5. Emelje ki a memóriamodult az alaplapon levő foglalatból, és vegye ki a számítógépből.

Memóriamodul(ok) visszahelyezése

A memóriamodul visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Belső hangszóró

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A belső hangszóró eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó ketrecet](#).
3. Távolítsa el a [processzorventilátort](#).
4. Csatlakoztassa le és oldja ki a belső hangszóró kábelét.

5. Nyomja meg a hangszóró rögzítő fülét és csúsztatva távolítsa el a hangszórót.

A belső hangszóró visszahelyezése

A belső hangszóró visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Elülső hőérzékelő

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

Az elülső hőérzékelő eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
3. Távolítsa el a [belső hangszórót](#).
4. Távolítsa el a [processzorventilátort](#).
5. Válassza le az előlapi hőérzékelő kábelt az alaplapról.

6. Az elülső hőérzékelő eltávolításához oldja ki a hurkot.

Az elülső hőérzékelő visszahelyezése

Az elülső hőérzékelő visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Tápegység

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatók, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A tápegység kiszérése

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
4. Távolítsa el a [hűtőbordát](#).
5. Az adatkábelt távolítsa el a hurokból.

6. Csatlakoztassa le a fő tápcsatlakozót az alaplapról.

7. Csatlakoztassa le a tápcsatlakozót az alaplapról.

8. Hajtsa ki a tápegységet a számítógépház hátulsó részéhez rögzítő csavarokat.

9. A tápegységet csúsztassa a meghajtórekesz felé.

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

A tápegység visszahelyezése

A tápegység visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Bővítőkártyák

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

Bővítőkártyák eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
3. Emelje meg a bővítőkártya adapter fogantyúját.

4. Emelje meg a rögzítőkart és húzza felfelé a bővítőártya adaptert.

Bővítőártyák visszahelyezése

A bővítőártyák visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

I/O panel

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [előlapot](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
4. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
5. Távolítsa el a [memóriát](#).
6. Csatlakoztassa le a kimeneti/bemeneti panel kábelét az alaplapról.

7. Oldja ki az I/O panel kábelét.

8. Emelje meg a rögzítő fület és az I/O panelt nyomja a számítógép jobb oldala felé.

9. Távolítsa el az I/O panelt az előlapból.

Az I/O panel visszahelyezése

Az I/O panel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Kezelőpanel

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A kezelőpanel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [előlapot](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
4. Távolítsa el a [optikai meghajtót](#).
5. Csatlakoztassa le a kezelőpanel kábelét az alaplapról.

6. Távolítsa el a csavart.

7. A kezelőpanelt távolítsa el a számítógépházból.

A kezelőpanel visszahelyezése

A kezelőpanel visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Behatolás érzékelő kapcsoló

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A behatolás érzékelő kapcsoló eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
3. Csatolja le a behatolás érzékelő kapcsolójának kábelét az alaplapról.

4. A behatolás érzékelő kapcsolót csúsztassa el és távolítsa el.

A behatolás érzékelő kapcsoló visszahelyezése

A behatolás érzékelő kapcsoló visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Gombelem

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen található, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

A gommelem eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
3. Húzza el a rögzítőkapcsot a gommelemről.

4. Emelje ki a gombelemet a foglalatából és vegye ki a számítógépből.

A gombelem visszahelyezése

A gombelem visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)

Alaplap

Dell™ OptiPlex™ 980 szervizelési kézikönyv—Helytakarékos kivitel



⚠ VIGYÁZAT! A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsági útmutatások a www.dell.com/regulatory_compliance címen találhatóak, a szabályozási megfelelést ismertető (angol nyelvű) honlapon.

Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) c. fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [optikai meghajtót](#).
3. Távolítsa el a [merevlemez-meghajtó rekeszt](#).
4. Távolítsa el a [hűtőbordát és a processzort](#).
5. Távolítsa el a [vezeték nélküli modult](#).
6. Távolítsa el a [memóriát](#).
7. Távolítsa el a [bővítőkártyát](#).
8. Csatlakoztassa le az alaplapra csatlakozó kábeleket.

9. Távolítsa el az alaplapp csavarjait.

10. Az alaplappot emelje meg és távolítsa el a számítógépházból.

Az alaplap visszahelyezése

Az alaplap visszahelyezéséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

[Vissza a Tartalomjegyzék oldalra](#)