

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

[Hibaelhárítás](#)

[Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#)

[Elűlső előlap](#)

[A számítógép oldallapja](#)

[Optikai meghajtó](#)

[Merevlemezek](#)

[Tápegység](#)

[Kezelőpanel](#)

[Hangszóró](#)

[Középső támasztó](#)

[Hűtőborítás](#)

[Hűtőventilátorok](#)

[Áramelosztó egység](#)

[Bővítőkártya-foglalatok](#)

[Bővítőkártyák](#)

[Bővítőkártya bővítőlapja](#)

[Távfelügyeleti host kártya \(opcionális\)](#)

[Rendszermemória](#)

[Processzorok](#)

[Akkumulátor](#)

[Alaplap](#)

[Információkeresés](#)

[Segítségkérés](#)

Megjegyzések, figyelmeztetések és óvintézkedések



MEGJEGYZÉS: A „MEGJEGYZÉSEK” a számítógép hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmaznak.



FIGYELMEZTETÉS: A „FIGYELEM” hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.



VIGYÁZAT: Az „ÓVINTÉZKEDÉSEK” esetleges tárgyi és személyi sérülésekre, illetve életveszélyre hívják fel a figyelmet.

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

A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül is megváltozhatnak.
© 2008 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

A Dell Inc. előzetes írásos engedélye nélkül szigorúan tilos a dokumentumokat bármilyen módon sokszorozítani.

A szövegben előforduló védjegyek: Dell, a DELL logó, Inspiron, Dell Precision, DellConnect, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, Dell OpenManage és a YOURS IS HERE logó a Dell Inc. védjegyei; a Bluetooth a Bluetooth SIG Inc. bejegyzett védjegye, melyet a Dell licenc keretében használ; a Microsoft, Windows, és Windows Vista, valamint a Windows Start gomb logója a Microsoft Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más védjegyek és kereskedelmi nevek is szerepelhetnek ebben a dokumentumban a védjegyekre és nevekre igényt tartó entitásokra, vagy termékeikre való hivatkozásképpen. A Dell Inc. a sajátja kivételével lemond minden védjegyekkel vagy bejegyzett védjegyekkel kapcsolatos tulajdonosi jogról.

WMTE01 típus

2008. június A00. kiadás

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Akkumulátor

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

[Az akkumulátor cseréje](#)

VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A számítógép 3.0 V-os gomelemet használ.

Az akkumulátor cseréje

VIGYÁZAT: Az új akkumulátor felrobbanhat, ha nem megfelelően helyezik be. Az akkumulátort kizárólag azonos típusú vagy azzal egyenértékű, a gyártó által ajánlott típusú akkumulátorra szabad cserélni. Az elhasznált akkumulátorokat a gyártó utasításainak megfelelően ártalmatlanítsa. További információért lásd a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.

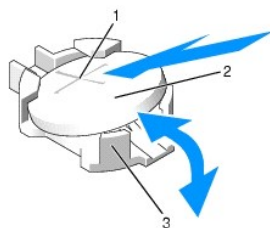
1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.

FIGYELMEZTETÉS: Ha az elemet egy tompa tárggyal feszíti ki a foglalatból, ügyeljen arra, hogy az eszköz ne érjen az alaplaphoz. Gondosan illessze a szerszámot az akkumulátor és a foglalat közé, és ezután feszítse ki az akkumulátort. Máskülönben előfordulhat, hogy véletlenül a foglalatot feszíti ki, vagy megtöri az áramkörti pályákat, és ezzel kárt tesz az alaplapon.

FIGYELMEZTETÉS: Az akkumulátor-csatlakozó sérülésének elkerüléséhez támassza meg szilárdan a csatlakozót, miközben behelyezi vagy kiveszi az akkumulátort.

2. Vegye ki az akkumulátort.

- Támassza meg az akkumulátor-csatlakozót úgy, hogy erősen lenyomja a pozitív oldalát.
- Támassza meg a csatlakozót, és közben nyomja az akkumulátort a csatlakozó pozitív oldala felé, és „feszítse” ki a negatív oldalon levő rögzítőfülek szorításából.



1	akkumulátor-csatlakozó pozitív oldala	2	akkumulátor
3	akkumulátor-csatlakozó negatív oldala		

FIGYELMEZTETÉS: Az akkumulátor-csatlakozó sérülésének elkerüléséhez támassza meg szilárdan a csatlakozót, miközben behelyezi vagy kiveszi az akkumulátort.

3. Helyezze be az új akkumulátort.

- Támassza meg az akkumulátor-csatlakozót úgy, hogy erősen lenyomja a pozitív oldalát.
- Fogja meg az akkumulátort úgy, hogy a „+” felfelé mutasson, és csúsztassa a csatlakozó pozitív oldalán levő rögzítőfülek alá.
- Nyomja az akkumulátort egyenesen lefelé, bele a csatlakozóba, míg a helyére ugrik.

4. Zárja vissza a számítógép oldallapját (lásd: [Az oldallap felszerelése](#)).

5. Csatlakoztassa újra a számítógépet az elektromos csatlakozó-aljzatba és kapcsolja be (a többi perifériát is).

6. Indítsa el a rendszertelepítő programot, és ellenőrizze, hogy az akkumulátor megfelelően működik-e (lásd a *Dell Technology Útmutató* a rendszertelepítő program elindításáról és használatáról szóló részét).

7. Adja meg az időt és dátumot a rendszertelepítő program **Idő** és **Dátum** mezőiben.

8. Lépjen ki a rendszertelepítő programból.

9. Az újonnan telepített akkumulátor teszteléséhez kapcsolja ki a számítógépet, és húzza ki legalább egy órára az elektromos csatlakozó-aljzatból.

10. Egy óra elteltével csatlakoztassa újra a számítógépet az elektromos aljzatba és kapcsolja be.
11. Indítsa el a rendszertelepítő programot, és ha az idő és dátum még mindig hibás, lásd a [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#) c. rész műszaki segítségnyújtás igényléséről szóló bekezdését.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Ajánlott szerszámok](#)
- [Amit a saját biztonsága érdekében tudnia kell](#)

VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ez a fejezet a számítógép komponenseinek ki- és beszerelését ismerteti. Ha a dokumentum másképp nem említi, minden művelet feltételezi, hogy:

- 1 Elvégezte az ebben a fejezetben található lépéseket.
- 1 Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- 1 Komponensek cseréjekor Ön már eltávolította az eredetit, ha azt telepítve volt.

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

Ajánlott szerszámok

A jelen dokumentumban szereplő műveletek a következő szerszámokat igényelhetik:

- 1 Kis, laposélű csavarhúzó
- 1 Phillips csavarhúzó
- 1 Kis műanyag vonalzó
- 1 Flash BIOS-frissítés (lásd a Dell támogatási weboldalát a support.dell.com címen).

Amit a saját biztonsága érdekében tudnia kell

Tartsa be a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében.

VIGYÁZAT: Az ebben a részben ismertetett műveletek elvégzése előtt olvassa el a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógépen csak hivatalos szakember végezhet javításokat. Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A Dell által nem jóváhagyott szerviztevékenységre a garanciavállalás nem vonatkozik.
- ➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülések 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 hálózati csatlakozódugót ne a kábelnél, hanem magánál a csatlakozódugónál vagy a feszültségoldó huroknál fogva húzza ki a dugaszolóaljzatból. A zárófüllet ellátott kábelcsatlakozóknál nyomja be a zárófület, hogy felszabadítsa a csatlakozót. A kábel csatlakoztatásakor vagy kihúzásakor tartsa a csatlakozódugót a megfelelő irányban és helyzetben, nehogy az érintkezők vagy maga a dugasz megsérüljön.

1. Kapcsolja ki a számítógépet.

- 1 *Microsoft Windows Vista®* esetében, kattintson Start  gombra, a nyíl  ikonra, majd a **Leállítás** gombra a számítógép kikapcsolásához.
- 1 *Microsoft® Windows® XP*, esetén ide kattintson: **Start** → **Kikapcsolás** → **Kikapcsolás**.

MEGJEGYZÉS: Győződjön meg róla, hogy a számítógép kikapcsolt állapotban, nem pedig valamely energiagazdálkodási üzemmódban van. Amennyiben a számítógépet nem tudja kikapcsolni az operációs rendszerrel, nyomja meg, és tartsa lenyomva 6 másodpercig a tápellátás gombot.

2. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.


➡ **FIGYELMEZTETÉS:** Hálózati kábel lecsatlakozásakor először húzza ki a kábelt a számítógépből, majd a hálózati fali aljzatból.

3. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
4. Adott esetben vegye ki a számítógépet az állványból (lásd az *Állvány telepítési útmutatót*).

VIGYÁZAT: Az áramütés elkerülése érdekében a számítógép oldalapjának eltávolítása előtt mindig húzza ki a tápkábelt.

5. Vegye le az elülső előlapot, ha van ilyen (lásd: [Az elülső előlap leszerelése](#)).

6. Távolítsa el a számítógép oldallapját (lásd: [Az oldallap leszerelése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez is hozzányúlna a számítógép belsejében, földelje le saját testét, érintsen meg 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.

7. Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében, helyezze vissza az oldallapot és az elülső előlapot, majd csatlakoztassa újra a számítógépet és a perifériákat az elektromos csatlakozó-aljzatokba.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Elülső előlap

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Az elülső előlap leszerelése](#)
- [Az előlap visszaszerelése](#)

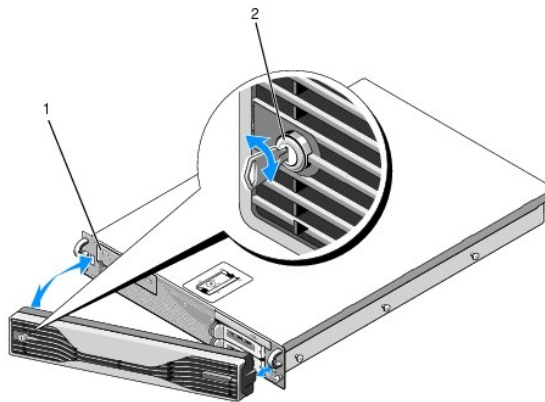
⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az elülső előlapon levő zár megakadályozza a tápellátás gombhoz, az optikai meghajtóhoz, a két elülső panelen levő USB-csatlakozóhoz és a merevlemez(ek) hez való hozzáférést. A számítógép állapotáról egy az elülső panelen levő, és az elülső előlapról hozzáférhető világítási panel jelzőfényei tájékoztatnak.

A számítógépet nem felszerelt előlappal szállítjuk, így azt a telepítéskor kell a helyére illeszteni.

Az elülső előlap leszerelése

1. A kulccsal nyissa ki az előlapot.
2. Nyomja meg az előlap bal végén levő fület.
3. Fordítsa el az előlap bal végét a számítógéptől, és oldja ki az előlap jobb végét.
4. Húzza el az előlapot a számítógéptől.



1	állapotjelző fények	2	előlap zár
---	---------------------	---	------------

Az előlap visszaszerelése

Az előlap visszaszereléséhez végezze el a fenti lépéseket fordított sorrendben.

📌 MEGJEGYZÉS: Ha új előlapot helyez fel, a hozzátartozó kulcsokat az előlap belsejére rögzítve találhatja (szállítási helyükön).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Középső támasztó

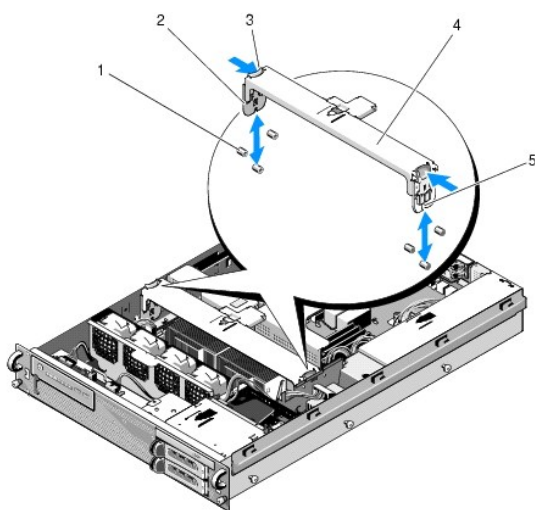
Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A középső támasz kiszérése](#)
- [A középső támasz visszaszerelése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A középső támasz kiszérése

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Nyomja befelé a támasz végein levő kék kioldózárakat, és emelje ki a támasztót a számítógépből.



1	vezetőtüskék (6, 3 a ház mindkét oldalán)	2	függőleges tagok (2)
3	kioldózárak (2)	4	középső támasztó
5	bemetszés (2, a támasztó mindkét oldalán)		

A középső támasz visszaszerelése

1. Igazítsa be a támasztót úgy, hogy a függőleges tagok a vezetőtüskék alá csússzanak.
2. Csúsztassa a támasztót lefelé, míg a helyére ugrik.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Bővítőkártya-foglalatok

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)
- [A bővítőkártya-foglalat visszahelyezése](#)

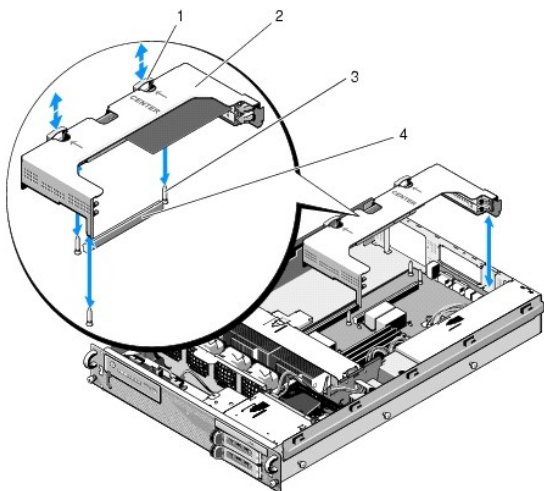
⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A számítógépnek két bővítőkártya-foglalata van: Az egyik az „outer” (külső), a másik a „center” (középső) feliratot viseli. A két foglalatot azonos módon kell eltávolítani.

A bővítőkártya-foglalat eltávolítása

MEGJEGYZÉS: Ahhoz, hogy eltávolíthassa a bővítőkártya-foglalatot a számítógépből, előbb a bővítőkártyákat kell kivennie a foglalatból.

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Húzza felfelé a bővítőkártya-foglalon levő két kék kioldózárát.

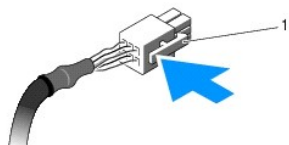


1	kioldózárak (2)	2	bővítőkártya-foglalat
3	alaplapon levő vezetőcsapok (3)	4	alaplapon levő bővítőlap

3. Emelje fel egyenesen, de ne emelje ki teljesen a foglalatot a házból, míg leválasztja arról a bővítőkártyák kábeleit.
4. Csatolja le a foglalatban levő kártyák kábeleit, és emelje ki teljesen a foglalatot a házból.

MEGJEGYZÉS: Csak a külső foglalat esetében vezesse át a P5 és/vagy P6 jelű csatlakozókat (a megfelelőt) a foglalat egyik végén levő nyíláson, miközben teljesen kiemeli a foglalatot a házból.


MEGJEGYZÉS: A tápkábelek csatlakozásának megszüntetéséhez nyomja össze a csatlakozón levő kioldófület. Magukat a kábeleket ne húzza.




1	kábelcsatlakozón levő kioldófület		
---	-----------------------------------	--	--

A bővítőkártya-foglalat visszahelyezése

1. Csatlakoztassa újra a foglalatban levő kártyák (ha vannak ilyenek) kábeleit.

 **MEGJEGYZÉS:** A külső bővítőkártya-foglalat egyik végén két nyílás található a P5 és/vagy P6 jelű tápkábelek átfűzéséhez, ha vannak telepített bővítőkárttyák.

2. Igazítsa a bővítőkártya-foglalat végein levő vezetőket az alaplapon levő vezetőcsapokhoz, és engedje le a foglalatot.

 **MEGJEGYZÉS:** A középső bővítőkártya-foglalaton három vezető van az alaplapi három csaphoz, a külsőn pedig csak két vezető található az alaplapon levő két csaphoz.

3. Nyomja lefelé a foglalatot, és ültesse a bővítőlapot az alaplapon levő csatlakozójába.

4. Nyomja be (lefelé) a kék kioldózárakat a foglalatba.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Bővítőártyák

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Tudnivalók a bővítőártyák telepítéséről](#)
- [Bővítőártya telepítése](#)
- [A bővítőártya eltávolítása](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A számítógéphez egy vagy két PCI Express (PCIe) kártya tartozik melyek a külső bővítőártya-foglalatban kaptak helyet. A középső bővítőártya-foglalat kétféleképpen konfigurálható:

- 1 Egy PCIe és egy PCI-X kártya
- 1 Egy PCI és egy PCI-X

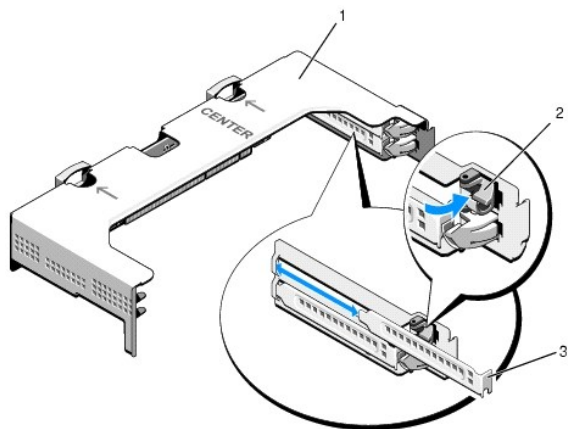
Tudnivalók a bővítőártyák telepítéséről

- 🔍 **MEGJEGYZÉS:** A bővítőártyahelyek üzem közben nem cserélhetők.
- 🔍 **MEGJEGYZÉS:** A bővítőártyahelyek támogatják a teljes hosszúságú bővítőártyákat.
- 🔍 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép max. két RAID-bővítőártyát támogat a külső tárolás megoldásához.

Bővítőártya telepítése

🔍 **MEGJEGYZÉS:** A külső és középső bővítőártya-foglalatba azonos módon kell bővítőártyákat telepíteni.

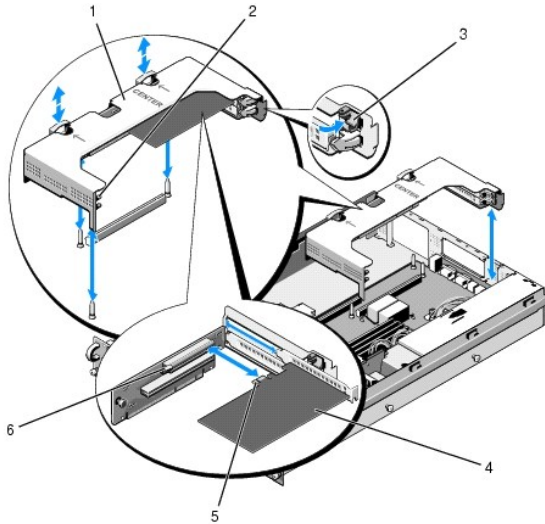
1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Vegye ki a bővítőártyát a csomagolásából, és készítse elő a behelyezéshez.
Az utasításokat a kártyához mellékelt dokumentációban találja.
3. Vegye ki a bővítőártya-foglalatot (lásd: [A bővítőártya-foglalat eltávolítása](#)).
4. Nyissa ki a bővítőártyafület, és vegye ki a vakkártyát.



1	bővítőártya-foglalat	2	bővítőártyafül
3	kitöltő keret		

5. A bővítőártya behelyezése:
 - a. Ha a bővítőártya teljes hosszúságú, igazítsa az elülső szélét az elülső kártyavezetőhöz.

- b. Helyezze el úgy a bővítőkártyát, hogy a szélén levő csatlakozók egy vonalban legyenek a bővítőlapon levő bővítőkártya-csatlakozóval.
- c. Illessze a kártya szélén levő csatlakozókat szilárdan a bővítőkártya csatlakozójába.
- d. Miután behelyezte a kártyát a csatlakozóba, zárja a bővítőkártyafület.



1	középső bővítőkártya-foglalat	2	elülső kártyavezető
3	bővítőkártyafül	4	bővítőkártya
5	kártya szélén levő csatlakozó	6	bővítőlapon levő bővítőkártya-csatlakozó

6. Csatlakoztassa az új és a már meglévő kártya bővítőkártya-kábeleit.

Lásd a kártyát kísérő dokumentációt a kábelek csatlakoztatásáról.

A bővítőkártya eltávolítása

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében, a](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Vegye ki a bővítőkártya-foglalatot (lásd: [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)).
3. A bővítőkártya kioldása:
 - a. Nyissa ki a bővítőkártyafület.
 - b. Fogja meg a bővítőkártyát a felső sarkainál, és vegye ki a bővítőkártya-csatlakozóból.
4. Ha tartósan el kívánja távolítani a kártyát, helyezzen fém vakkártyát az üres bővítőhelybe, és zárja a bővítőkártyafület.

MEGJEGYZÉS: Ahhoz, hogy ne vesszen el a számítógép Federal Communications Commission (FCC; Szövetségi Kommunikációs Hivatal) tanúsítványa, vakkártyát kell helyezni az üres bővítőhelybe. A vakkártyák a portól és a szennyeződésektől is védik a számítógépet, valamint elősegítik a megfelelő hűtést és légáramlást a számítógép belsejében.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

A számítógép oldallapja

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Az oldallap leszerelése](#)
- [Az oldallap felszerelése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az oldallap leszerelése

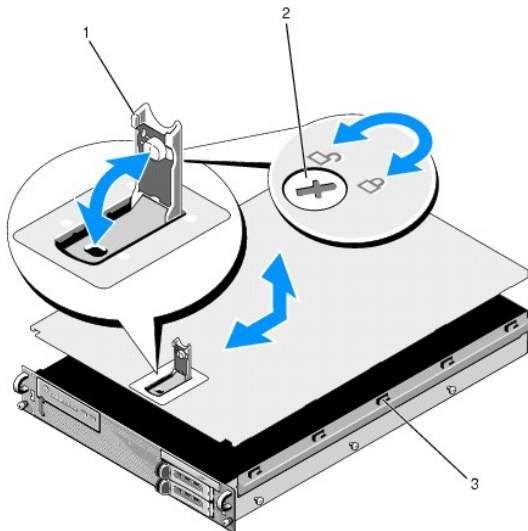
1. Kapcsolja ki a számítógépet és a perifériákat, és válassza le a gépet az elektromos csatlakozó-aljzatról és a perifériákról.
2. Vegye le az előlapi előlapot, ha van ilyen (lásd: [Az előlapi előlap leszerelése](#)).
3. Az oldallap leszereléséhez forgassa el a kioldózárát az óra járásával ellentétes irányba, kioldott helyzetbe.
4. Emelje meg a számítógép tetején levő zárat.

📌 MEGJEGYZÉS: A zár megemelésekor a borítás kissé a számítógép hátulja felé csúszik.

5. Fogja meg mindkét oldalon az oldallapot, és óvatosan emelje le a házról.

Az oldallap felszerelése

1. Emelje meg az oldallapon levő zárat.
2. Helyezze a borítást a számítógép tetejére, és tolja kissé hátra a burkolatot, hogy illeszkedjen a ház J horgaira, és a számítógépházon fekvődjön.
3. Tolja lefelé a zárat, hogy zárt állapotba hozza borítást.
4. Forgassa el a zárkioldót az óra járásával megegyező irányba, és rögzítse a borítást.
5. Helyezze vissza az előlapi panelt (lásd: [Az előlapi panel visszaszerelése](#)).



1	zár	2	zárkioldó
3	terelő J horgok		

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Kezelőpanel

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A kezelőpanel leszerelése](#)
- [A kezelőpanel visszaszerelése](#)

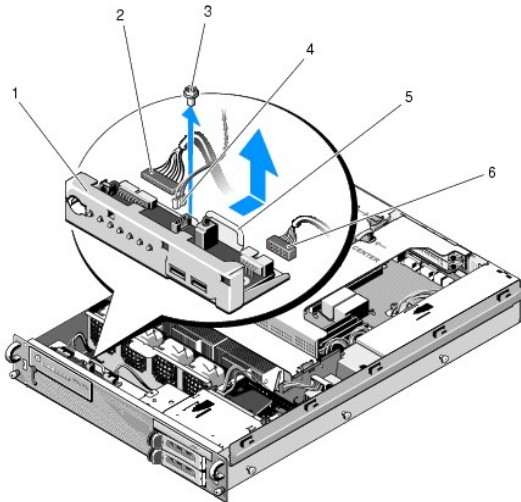
A kezelőpanel leszerelése

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Válassza le a kezelőpanel kábelét a kezelőpanelről.

🔍 FIGYELMEZTETÉS: A kábelsérülés elkerüléséhez a csatlakozódugót húzza a leválasztáshoz, ne a kábelt.

- a. Nyomja össze a kábelcsatlakozó végein levő műanyag füleket.
 - b. Óvatosan vegye ki a csatlakozót az aljzatból.
- c. Csatolja le a hangszóró kábelét a kezelőpanelről.
 - d. Válassza le az előlső USB-csatlakozó kábelét a kezelőpanelről.
 - e. Csavarozza ki a kezelőpanelt a házhoz rögzítő csavart.
 - f. A fém fül/fogantyú megfogásával csúsztassa hátra az egységet, majd emelje ki a házból.



1	kezelőpanel	2	kezelőpanel kábel
3	kezelőpanelt rögzítő csavar	4	hangszóró kábel
5	fém fül/fogantyú	6	előlső USB-csatlakozó kábel

A kezelőpanel visszaszerelése

1. Tegye a kezelőpanelt a számítógépházba, csúsztassa előre, míg a csavarhelyek fedésbe kerülnek és a tápellátás gomb az előlső panelen levő nyílásba illeszkedik, majd csavarozza be a rögzítőcsavart.
2. Csatlakoztassa az előlső USB-csatlakozó kábelét a kezelőpanelhez.

3. Csatlakoztassa a kezelőpanel kábelét a panelhez.
4. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét a kezelőpanelhez.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Hűtőventilátorok

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A ventilátorpár kiszérése](#)
- [A hűtőventilátor-pár visszaszerelése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

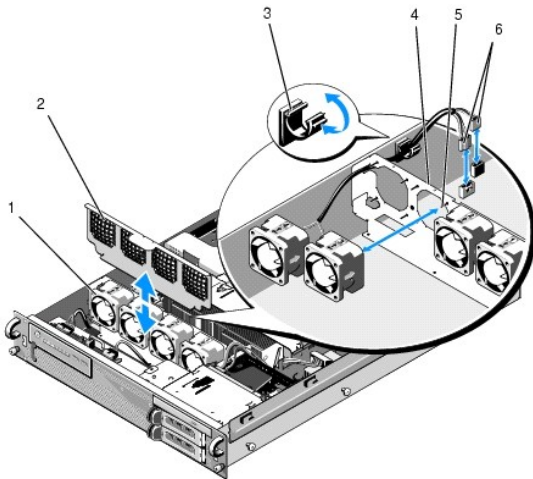
A számítógépben négy hűtőventilátor található. A ventilátorok párokat alkotnak, ezért egyszerre mindig két ventilátort kell kiszerezni. Az 1. és 2. jelzésű, illetve a 3. és 4. jelzésű ventilátorok alkotnak egy-egy párt.

A ventilátorpár kiszérése

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Emelje ki a házból a kivehető ventilátorházat, és tegye félre.

🔧 MEGJEGYZÉS: A ventilátorokat páronként kell eltávolítani.

3. Csúsztassa az egyik ventilátor vízszintesen a számítógép eleje felé úgy, hogy óvatosan fel-le mozgatja; ezzel leválasztja a ventilátor négy sarkát a tuskékről.
4. A pár másik ventilátortagját hasonlóképpen mozgassa el a tartótuskékről.
5. Válassza le a megfelelő ventilátor kábelcsatlakozóit az alaplapról, és emelje ki a ventilátorpárt a házból.



1	ventilátorok (4)	2	ventilátorház (kivehető)
3	kábelkapocs	4	ventilátorház (nem kivehető)
5	sarokrögzőtő tuskék (ventilátoronként 4 db)	6	ventilátor alaplapi csatlakozókábele

A hűtőventilátor-pár visszaszerelése

1. Tegye rá a ventilátorpár mindkét tagját a saját sarokrögzőtő tuskéire.

🔧 MEGJEGYZÉS: Ügyeljen rá, hogy a ventilátor számát tartalmazó címke felfelé mutasson.

2. Vezesse át a ventilátor-kábeleket a megfelelő, a ventilátorok hátoldalán levő ventilátorház (nem kivehető) tetején levő saroknyíláson, majd csatlakoztassa újra a kábelcsatlakozókat az alaplaphoz.


3. Csúsztassa be (lefelé) a kivethető ventilátorházat a számítógépházon, a ventilátorsor előtt levő nyílásba.


[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Információkeresés

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

 **MEGJEGYZÉS:** Néhány szolgáltatás vagy adathordozó opcionális, ezért nem biztos, hogy a számítógép rendelkezik vele. Elképzelhető, hogy egyes funkciók vagy meghajtók bizonyos országokban nem elérhetők.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógéphez kiegészítő információk is tartozhatnak.

Dokumentum/Média/Címke	Tartalom
Szervizcímke/expressz szervizkód A szervizcímke vagy expressz szervizkód a számítógépen található	<ul style="list-style-type: none">1 A számítógépet a szervizcímkevel lehet azonosítani a support.dell.com webhely használatakor vagy a műszaki támogatás igénybevételekor.1 A műszaki támogatás igénybevétele során az expressz szervizkód megadásával irányíthatja telefonhívását a megfelelő szakemberhez. <p>MEGJEGYZÉS: A szervizcímke vagy expressz szervizkód a számítógépen található</p>
Drivers and Utilities lemez A <i>Drivers and Utilities</i> (Illesztőprogramok és segédprogramok) adathordozó egy CD- vagy DVD-lemez, amelyet a számítógéppel együtt szállítunk.	<ul style="list-style-type: none">1 Diagnosztikai program a számítógéphez1 A számítógép illesztőprogramjai <p>MEGJEGYZÉS: Az illesztőprogramok és a dokumentációk legfrissebb verziója a support.dell.com weboldalon található meg.</p> <ul style="list-style-type: none">1 Desktop System Software (DSS)1 Readme fájlok <p>MEGJEGYZÉS: A lemez Readme fájlok is tartalmazhat, amelyek a számítógép legfrissebb műszaki változtatásairól tájékoztatnak, vagy szakembereknek és tapasztalt felhasználóknak nyújtanak speciális technikai segédanyagokat.</p>
Az operációs rendszer adathordozója Az <i>Operációs rendszer</i> lemez egy CD vagy DVD lemez, amit a számítógéppel együtt szállítanak.	Az operációs rendszert újratelepíti
Biztonsági, szabályozó, jótállási és támogató dokumentáció Elképzelhető, hogy ez az információ a számítógéppel együtt szállítódik. További, szabályozással kapcsolatos információkért lásd a Regulatory Compliance Homepage (Megfelelőségi honlap) oldalt a következő webhelyen: www.dell.com/regulatory_compliance .	<ul style="list-style-type: none">1 Jótállási adatok1 Szerződési feltételek (csak USA)1 Biztonsági előírások1 Szabályozással kapcsolatos információk1 Ergonómiával kapcsolatos információk1 Végfelhasználói licenyszerződés
Szervizelési kézikönyv A számítógép <i>Szervizelési kézikönyve</i> megtalálható a support.dell.com címen.	<ul style="list-style-type: none">1 Alkatrészek eltávolítása és cseréje1 Számítógép-beállítások konfigurálása1 Hibakeresés és -elhárítás
Dell Technology Útmutató A <i>Dell Technology Útmutató</i> megtalálható a support.dell.com weboldalon.	<ul style="list-style-type: none">1 Az operációs rendszerről1 Az eszközök használata és karbantartása1 Olyan technológiák megértése, mint RAID, Internet, Bluetooth® vezeték nélküli technológia, e-mail, hálózat, stb.
Microsoft® Windows® licenzcímke A Microsoft Windows Licenc a számítógépen található	<ul style="list-style-type: none">1 Itt rendelkezésre áll az operációs rendszer termékulcsa.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Merevlemezek

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Merevlemez cseréje](#)
- [Második merevlemez beszerelése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A számítógép legfeljebb két 3,5"-es SATA-merevlemez befogadására alkalmas. A merevlemez tápkábeli egy tápkábel-egységgel csatlakoznak az alaplaphoz.

A merevlemezek speciális, a meghajtó-beépítőhelyekbe illeszkedő merevlemeztartókban kaptak helyet.

Előfordulhat, hogy a SATA-merevlemezek particionálásához és formázásához más, az operációs rendszerben foglalttól eltérő programokra lesz szüksége.

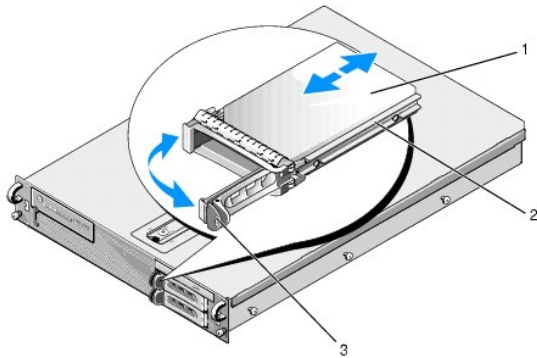
➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A lemez formázása közben ne kapcsolja ki vagy indítsa újra a számítógépet. Ha mégis ezt tenné, a meghajtó meghibásodhat.

Nagykapacitású merevlemez formázásakor szánjon elegendő időt a formázási feladat végrehajtására. Az említett merevlemezek esetében normálisnak tekinthető a hosszú formázási idő. Egy 9 GB-os merevlemez formázása például akár 2,5 órát is igénybe vehet.

Merevlemez cseréje

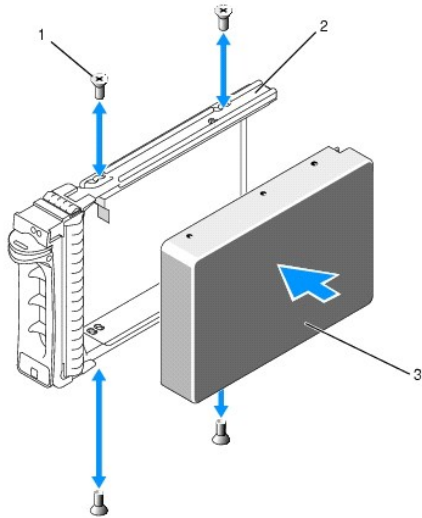
➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép merevlemezei üzem közben nem cserélhetők. Ügyeljen rá, hogy a merevlemez eltávolítása előtt kikapcsolja a számítógépet és kihúzza a tápkábelt a váltóáramú áramforrásból.

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. A merevlemeztartó eltávolítása a beépítőhelyről:
 - a. Nyomja össze a merevlemeztartó ajtaján levő kioldóreteszt, és elfordítva nyissa ki.
 - b. Az ajtó meghúzásával csúsztassa ki a tartót a beépítőhelyről.



1	merevlemez	2	merevlemeztartó
3	kioldó retesz		

3. Csavarozza ki a tartón levő oldalsín négy csavarját, és válassza le a merevlemez a tartóról.
4. Az új merevlemez behelyezése a tartóba:
 - a. Csúsztassa a lemezt a tartóba; közben ügyeljen arra, hogy a lemez csatlakozói hozzáférhetőek legyenek a tartó hátoldalán.
 - b. Hozza fedésbe a merevlemezen levő csavarhelyeket és a tartón levőket.
 - c. A négy csavarral rögzítse a merevlemez a tartójához.



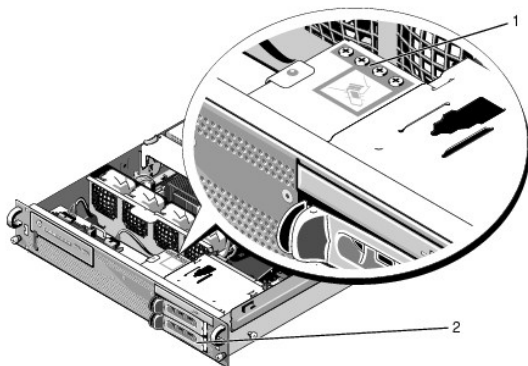
1	csavarok (4)	2	merevlemeztartó
3	merevlemez		

5. Helyezze be a merevlemeztartót a beépítőhelyre úgy, hogy a tartó hozzáérjen a beépítőhely hátoldalához.
6. A fogantyú bezárásával rögzítse a lemezt a helyére.

Második merevlemez beszerelése

MEGJEGYZÉS: Egy második merevlemez beszereléséhez szükséges négy csavar a számítógépházon levő tárolóhelyen található, a meghajtó foglalata mellett. A beszerelési utasításokat szintén a merevlemeztartó belsején találhatja.

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Az üres merevlemeztartó eltávolítása a beépítőhelyről:
 - a. Nyomja össze a merevlemeztartó ajtaján levő kioldóreteszt, és elfordítva nyissa ki.
 - b. Csúsztassa ki a tartót a beépítőhelyről.
3. Az új merevlemez behelyezése a tartóba:
 - a. Csúsztassa a lemezt a tartóba; közben ügyeljen arra, hogy a lemez csatlakozói hozzáférhetők legyenek a tartó hátoldalán.
 - b. Hozza fedésbe a merevlemezen levő csavarhelyeket és a tartón levőket.
 - c. Vegye ki a négy csavart a házon levő tárolóhelyükről, és segítségükkel rögzítse a meghajtót a tartóban.



1	második meghajtó rögzítésére szolgáló csavarok (4)	2	második merevlemeztartó
---	--	---	-------------------------

4. Hajtsa végre a következőket: [5](#) és [6](#), [Merevlemez cseréje](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Segítségkérés

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Segítség](#)
- [Problémák a rendeléssel](#)
- [Termékinformáció](#)
- [Eszközök visszaküldése garanciális javításra vagy visszafizetésre](#)
- [Telefonhívás előtti teendők](#)
- [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)

Segítség

VIGYÁZAT: Amennyiben el kell távolítani a számítógép burkolatát, először húzza ki a tápellátás kábelt és a modem kábeleket az elektromos aljzattól. Kövesse a számítógéphez kapott biztonsági utasításokat.

Amennyiben problémát tapasztal a számítógéppel, az alábbi lépésekben leírtak végrehajtásával diagnosztizálhatja, és elháríthatja a problémát:

1. A számítógép problémájára vonatkozó információkat és műveleteket itt találja: [Problémák megoldása](#).
2. A Dell Diagnostics futtatási műveleteit lásd itt: [Dell Diagnostics](#).
3. Töltse ki a [Diagnosztikai ellenőrzőlista](#) című részt.
4. Vegye igénybe a Dell Support honlapon (support.dell.com) elérhető online szolgáltatásokat a telepítési és hibaelhárítási műveletekhez. A Dell online bővebb támogatási listáját megtalálhatja az alábbi helyen: [Online Szolgáltatások](#).
5. Amennyiben az előző lépések nem oldották meg a problémát, nézze meg a(z) [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#) című részt.

MEGJEGYZÉS: Hívja a Dell támogatást az érintett számítógép közelében lévő telefonról, hogy az ügyfélszolgálat munkatársa segíthessen a szükséges műveletek elvégzésében.

MEGJEGYZÉS: Nem minden országban áll rendelkezésre a Dell expressz szervizkód (Express Service Code) rendszer.

A Dell automatizált telefonos rendszerének utasítására, írja be az expressz szervizkódot, hogy a hívás a megfelelő ügyfélszolgálati munkatárshoz kerüljön. Amennyiben nincsen expressz szervizkódja, nyissa meg a Dell Accessories (Dell tartozékok) mappát, kattintson duplán az **expressz szervizkód** ikonra, és kövesse az utasításokat.

A Dell Support használatával kapcsolatos utasításokért lásd: [Műszaki támogatás és ügyfélszolgálat](#).

MEGJEGYZÉS: Az alábbi szolgáltatások némelyike nem mindig elérhető az Egyesült Államokon kívül. Hívja fel a Dell képviselőt az elérhetőséggel kapcsolatos információkért.

Műszaki támogatás és ügyfélszolgálat

A Dell ügyfélszolgálat a készséggel ad választ minden Dell™ hardverrel kapcsolatos kérdésre. Ügyfélszolgálatunk munkatársai számítógép alapú diagnosztikát használnak a gyors és pontos válaszok érdekében.

A Dell támogatási szolgálat elérhetőségét megtekintheti a [Telefonhívás előtti teendők](#), című részben, majd keresse meg a lakóhelyének megfelelő elérhetőséget, vagy látogasson el a support.dell.com oldalra.

DellConnect™

A DellConnect egy egyszerű online hozzáférési eszköz, ami lehetővé teszi, hogy a Dell ügyfélszolgálati alkalmazottja egy szélessávú kapcsolattal hozzáférjen a számítógéphez, majd diagnosztizálja, és megjavítsa a hibát az Ön felügyelete mellett. További információkért látogasson el a support.dell.com oldalra, és kattintson a DellConnect pontra.

Online Szolgáltatások

A Dell termékeit és szolgáltatásait az alábbi webhelyeken ismerheti meg:

www.dell.com

www.dell.com/ap (csak Ázsia/Csendes-óceán térsége)

www.dell.com/jp (csak Japán)

www.euro.dell.com (csak Európa)

www.dell.com/la (Latin-Amerika és Karib-térség országai)

www.dell.ca (csak Kanada)

A Dell Support az alábbi webhelyeken és e-mail címeken keresztül érhető el:

- 1 Dell Support webhelyek

support.dell.com

support.jp.dell.com (csak Japán)

support.euro.dell.com (csak Európa)

- 1 Dell Support e-mail címek:

mobile_support@us.dell.com

support@us.dell.com

la-techsupport@dell.com (csak Latin-Amerika és Karib-térség országai)

apsupport@dell.com (csak Ázsia/Csendes-óceáni térség)

- 1 Dell Marketing and Sales (Marketing és értékesítés) e-mail címek:

apmarketing@dell.com (csak Ázsia/Csendes-óceáni térség)

sales_canada@dell.com (csak Kanada)

- 1 Névtelen fájlátviteli protokoll (FTP):

[ftp.dell.com](ftp://ftp.dell.com) - Jelentkezzen be névtelenül (anonymous), és használja az e-mail címét jelszóként.

AutoTech Service

A Dell automatizált támogatási szolgálata-AutoTech-a Dell ügyfelei által feltett, laptop és asztali számítógépekkel kapcsolatos leggyakoribb kérdésekre tartalmaz előre rögzített válaszokat.

Amikor felhívja az AutoTech-et, a telefon gombjainak megnyomásával válassza ki a kérdéseire vonatkozó témákat. A lakóhelyének megfelelő telefonszámot megtalálhatja itt: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#).

Automatizált rendelési állapot szolgáltatás

A Dell-nél rendelt bármely termék státuszát ellenőrizheti a support.dell.com weblapon, vagy felhívhatja az automatizált rendelési állapot szolgáltatást. A rögzített hang megkéri Önt a rendelés megtalálásához és jelentéséhez szükséges adatok megadására. A lakóhelyének megfelelő telefonszámot megtalálhatja itt: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#).

Problémák a rendeléssel

Amennyiben problémája van rendelésével, hiányzó vagy hibás alkatrészek, illetve helytelen számlázás esetén stb., forduljon a Dell ügyfélszolgálatához. Híváskor készítse elő számláját vagy a csomagszelvényét. A lakóhelyének megfelelő telefonszámot megtalálhatja itt: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#).

Termékinformáció

Ha információra van szüksége a Dell-nél kapható további termékekkel kapcsolatban, vagy ha megrendelést szeretne feladni, látogasson el a www.dell.com weboldalra. A lakóhelyének megfelelő telefonszámért, vagy, ha kereskedelmi ügyintézővel szeretne beszélni, lásd a [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#) című részt.

Eszközök visszaküldése garanciális javításra vagy visszafizetésre

Készítsen elő minden javításra vagy visszafizetésre visszaküldendő eszközt, az alábbiak szerint:

1. Hívja fel a Dell-t, hogy kapjon egy Visszaküldött termékazonosító számot, és írja rá olvashatóan, jól kivehetően a dobozra.

A lakóhelyének megfelelő telefonszámot megtalálhatja itt: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#). Küldje el a számla másolatát, és a visszaküldés okát is írja le részletesen.


2. Küldje el a diagnosztikai ellenőrzőlistát (lásd: [Diagnosztikai ellenőrzőlista](#)), feltüntetve a futtatott tesztek és a Dell Diagnostics hibaüzeneteit (lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

3. Készülékcsere vagy visszafizetés esetén küldje el az eszköz(ök)höz tartozó kellékeket (tápkábelek, szoftveres adathordozók, útmutatók stb.).
4. A visszaküldésre szánt berendezést csomagolja az eredeti (vagy azzal egyenértékű) csomagolásba.

A szállítási költségeket Ön vállalja. Szintén Ön felelős a visszaküldött termék biztosításáért, valamint vállalja a termék eltűnésének fennálló kockázatát a szállítás közben. Utánvételes csomagokat nem fogadunk el.

Azokat a csomagokat, amelyek a fenti feltételeknek nem felelnek meg, visszaküldjük a feladónak.

Telefonhívás előtti teendők

 **MEGJEGYZÉS:** Híváskor készítse elő az Express szervizkódot. A kód segítségével a Dell automata telefonos támogatásrendszere hatékonyabban irányítja hívását a megfelelő helyre. A Szervizcímken szereplő számot is kérhetik Öntől (a számítógép hátulján vagy alján található).


Ne felejtse el kitölteni a Diagnosztikai ellenőrzőlistát (lásd: [Diagnosztikai ellenőrzőlista](#)). Amennyiben lehetséges, csatlakoztatja a számítógépet, mielőtt felhívja a Dell-t segítségért, és a számítógép közelében lévő készülékről telefonáljon. Előfordulhat, hogy megkérik néhány parancs begépelésére, részletes információ átadására működés közben, vagy, hogy próbálja ki más lehetséges hibaelhárítási lépést magán a számítógépen. Győződjön meg róla, hogy a számítógép dokumentációi elérhetőek.

 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat.

Diagnosztikai ellenőrzőlista
Név:
Dátum:
Cím:
Telefonszám:
Szervizcímke (vonalkód a számítógép hátulján vagy alján):
Expressz szervizkód:
Visszaküldött termék azonosítószáma (ha kapott ilyet a Dell műszaki támogatást ellátó munkatársától):
Operációs rendszer és verziója:
Eszközök:
Bővítőkárttyák:
Csatlakozik hálózathoz? Igen Nem
Hálózat, verzió és hálózati adapter:
Programok és verziók:
Nézzé át az operációs rendszer dokumentációit, hogy meghatározhasa a rendszerindító fájlok tartalmát. Ha a számítógéphez nyomtató csatlakozik, nyomtasson ki minden fájlt. Ha mégsem, mentse el az összes fájl tartalmát, mielőtt felhívna a Dell-t.
Hibaüzenet, hangkód vagy diagnosztikai kód:
A probléma leírása és a végrehajtott hibaelhárítási műveletek:

Kapcsolatfelvétel a Dell-lel

Az Egyesült Államokban lévő ügyfelek hívják a 800-WWW-DELL (800-999-3355) számot.

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőséget találhat a megrendelőlap, számlán, csomagolás szelvényen vagy a Dell termékkatalógusban.

A Dell többféle online és telefonos támogatási és szolgáltatási megoldást kínál. Az elérhetőség országonként és termékenként változik, és előfordulhat, hogy néhány szolgáltatás nem áll rendelkezésre az Ön régiójában. A Dell-t kereskedelmi, műszaki támogatás vagy ügyfélszolgálati ügyek miatt felkeresheti a:

1. [support.dell.com](#) címen és ellenőrizheti, hogy az Ön országa vagy régiója szerepel-e a **Choose A Country/Region (Válasszon országot/régiót)** legördülő menüben a lap alján.
2. Kattintson a bal oldalon található **Contact Us** (Lépjön kapcsolatba velünk) lehetőségre, és válassza ki a megfelelő szolgáltatást vagy támogatást, amelyre szüksége van.
3. Lépjön kapcsolatba a Dell-el az Önnek legkényelmesebb módon.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Rendszermemória

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Memória telepítésére vonatkozó általános útmutatások](#)
- [Nem optimális memória-konfigurációk](#)
- [Memóriamodulok telepítése](#)
- [Memóriamodulok eltávolítása](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a [Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

A rendszert maximum 32 GB memóriára bővítheti. A négy memóriafoglalat az alaplapon található, a hűtőborítás alatt, párhuzamosan a tápegységgel. A Dell-től beszerezheti a memóriabővítéshez szükséges készletet.

Memória telepítésére vonatkozó általános útmutatások

A számítógép optimális teljesítményének fenntartásához kövesse a lenti utasításokat a rendszermemória konfigurálása során.

- 1 Csak minősített, teljesen pufferelt DIMM-modulokat (FBD-k) használjon. Az FBD-k lehetnek single-rank vagy dual-rank támogatásúak. Az 1R-rel jelölt FBD-k single-rank, a 2R-rel jelöltek pedig dual-rank támogatásúak.
- 1 Legalább két azonos FBD-t kell telepíteni.
- 1 A DIMM-foglalatok közül a legalacsonyabb számmal jelöltet kell először telepítéshez felhasználni.
- 1 A FBD-ket párban, azonos memóriaméret, sebesség és technológia szerint kell telepíteni, az FBD-k számának pedig kettőnek vagy négynek kell lennie a konfigurációban. A legjobb teljesítmény érdekében, mind a négy FBD memóriamérete, sebessége és technológiája legyen azonos.

Nem optimális memória-konfigurációk

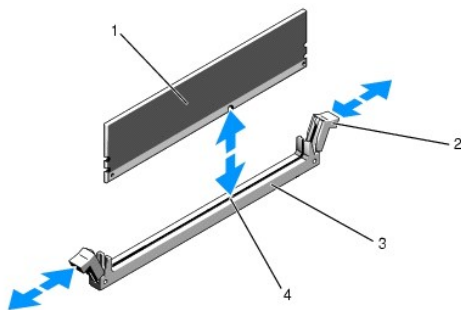
Ha a memória konfigurációja nem a fent említett utasításoknak megfelelően történik, a számítógép teljesítménye nem optimális. Előfordulhat, hogy a rendszer hibaüzenetet küld az indítás során, jelezve, hogy a memória konfigurálása nem optimális.

Memóriamodulok telepítése

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Vegye le a memória hűtőborítását (lásd: [A hűtőborítás leszerelése](#)).
3. Keresse meg az alaplapon levő memóriamodul-foglalatokat.


⚠ VIGYÁZAT: A DIMM-modulok a számítógép kikapcsolása után még egy ideig forróak. Hagyja kihűlni a DIMM-modulokat, mielőtt hozzájuk nyúlna. A kártya szélénél fogja meg a DIMM-modulokat, de ne érintse meg a DIMM-komponenseket.

4. Nyomja le- és kifelé a memóriamodul-foglalaton levő kiadókat, hogy be tudja helyezni a modulokat a foglalatba.



1	memóriamodul	2	memóriamodul-foglalatok kiadói (2)
3	foglalat	4	illesztő

- Igazítsa egymáshoz a memóriamodul szélén levő csatlakozót és a modulfoglalon levő illesztőt, majd helyezze be a memóriamodult a foglalatba.


 **MEGJEGYZÉS:** A memóriamodul-foglalon illesztő (terelő) található, melynek segítségével csak egyetlen módon helyezheti be a modult a foglalatba.

- Nyomja lefelé a memóriamodult a hüvelykujjával, közben húzza felfelé a kiadókat a mutatóujjaival, és rögzítse a modult a foglalatba.

Amikor a memóriamodul elhelyezkedése megfelelő, a modulfoglalon levő kiadók és a többi memóriamodult tartalmazó foglalon levő kiadók fedik egymást.

- Ismételje meg a művelet [3](#) - [6](#). lépéseit, és telepítse a többi memóriamodult.

- Helyezze vissza a memória hűtőborítását (lásd: [A hűtőborítás felszerelése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ne használja a számítógépet eltávolított memória- hűtőborítás mellett. A számítógép gyorsan túlhevülhet, ami a gép leállítását és adatvesztést eredményezhet.


- (Opcionális) Lépjen a rendszertelepítő programba, és ellenőrizze a főképernyőn levő **Rendszermemória** beállítást (lásd a Dell Technology Útmutató a rendszertelepítő program elindításáról és használatáról szóló részét).

A rendszernek addigra már módosítania kellett az értéket, az újonnan telepített memóriának megfelelően.

- Ha az érték hibás, előfordulhat, hogy egy vagy több memóriamodul telepítése nem volt megfelelő. Ismételje meg a [2](#) - [9](#). lépéseket, és ellenőrizze, hogy a memóriamodulok szilárdan rögzültek-e a foglalatokban.

- Futtassa le a számítógép-diagnosztika memóriatesztjét (lásd: [Dell Diagnostics](#)).

Memóriamodulok eltávolítása

 **VIGYÁZAT:** Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

- Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.


- Vegye le a memória hűtőborítását (lásd: [A hűtőborítás felszerelése](#)).

- Keresse meg az alaplapon levő memóriamodul-foglalatokat.

 **VIGYÁZAT:** A DIMM-modulok a számítógép kikapcsolása után még egy ideig forróak. Hagyja kihűlni a DIMM-modulokat, mielőtt hozzájuk nyúlna. A kártya szélénél fogja meg a DIMM-modulokat, de ne érintse meg a DIMM- komponenseket.

- Nyomja le- és kifelé a foglalatok mindkét végén levő kiadókat, míg a memóriamodul kiugrik a foglalatból.

- Helyezze vissza a memória hűtőborítását (lásd: [A hűtőborítás felszerelése](#)).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ne használja a számítógépet eltávolított memória- hűtőborítás mellett. A számítógép gyorsan túlhevülhet, ami a gép leállítását és adatvesztést eredményezhet.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Optikai meghajtó

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Az optikai meghajtó eltávolítása](#)
- [Az optikai meghajtó behelyezése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az optikai meghajtó egy az elülső panelbe csúszo és egy SATA-adatkábellel, valamint tápkábellel az alaplaphoz csatlakozó tálcán található.

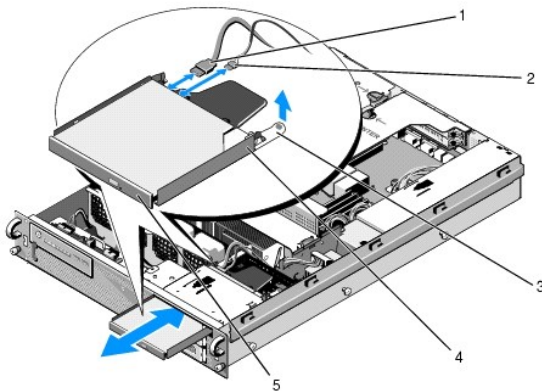
Az optikai meghajtó eltávolítása

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Szüntesse meg az optikai meghajtó SATA-adatkábelének csatlakozását.

🔧 MEGJEGYZÉS: A tápkábel eltávolítása előtt vegye ki a SATA-adatkábelt. Így egyszerűbben megfoghatja a tápkábel csatlakozóját anélkül, hogy megfeszítené a tápkábelt.

👉 FIGYELMEZTETÉS: Ügyeljen arra, hogy csak a csatlakozódugót fogja meg a tápkábel leválasztásakor. A kábel sérülhet, ha meghúzza.

3. Válassza le a tápkábelt a meghajtó hátoldaláról.
4. Emelje meg a kék tálcakioldófület, és csúsztassa ki a meghajtótálcát a számítógépből.



1	SATA-adatkábel	2	tápkábel
3	tálcakioldófül	4	optikai meghajtó tálcá
5	optikai meghajtó		

Az optikai meghajtó behelyezése

1. Csúsztassa a meghajtótálcát az optikai meghajtó helyére; addig csúsztassa a tálcát a számítógép elejétől indulva, míg a helyére ugrik.
2. Csatlakoztassa az optikai meghajtó SATA-adatkábelét és a tápkábelt a meghajtó hátoldalán levő csatlakozóba.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Áramelosztó egység

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Az áramelosztó egység eltávolítása](#)
- [Az áramelosztó egység visszahelyezése](#)

VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

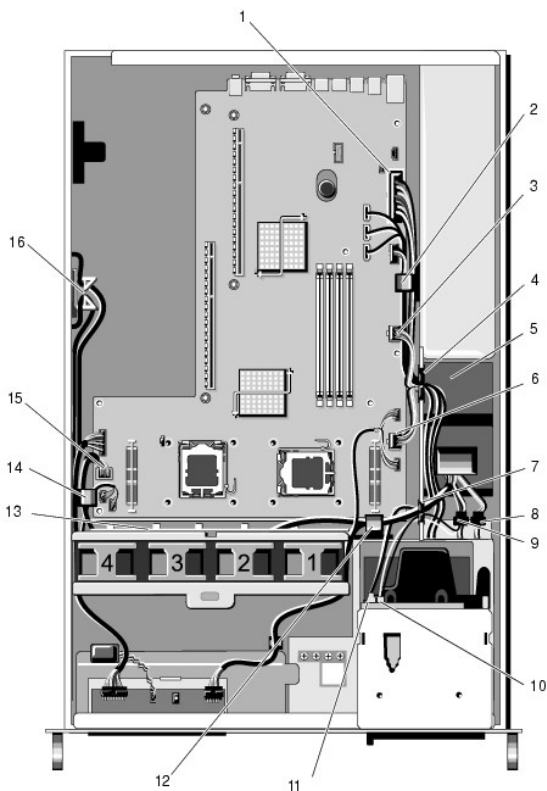
Az áramelosztó egység eltávolítása

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.

FIGYELMEZTETÉS: A csatlakozó optikai meghajtó hátuljáról történő leválasztásához húzza meg a csatlakozót, ne a tápkábelt.

2. Húzza ki a tápkábelt az optikai meghajtó hátoldalán levő „P9” jelű csatlakozóból.
3. Szűntesse meg a merevlemez tápvezetékeinek/tápvezetékeinek csatlakozását a „P8” jelű csatlakozó(k)nál (felső merevlemez), illetve a „P7” jelű(ek)nél (alsó merevlemez, ha van ilyen).

MEGJEGYZÉS: Ne húzza ki a tápkábeleket közvetlenül a merevlemezek hátoldalából, mert az nem szükséges az áramelosztó egység eltávolításához.



1	P1 csatlakozó tápkábele	2	kábelvezető kapocs (P1 tápkábel)
3	P2 csatlakozó tápkábele	4	kábelvezető kapu (P1, P2 és P3 tápkábelek)
5	áramelosztó egység	6	P3 csatlakozó tápkábele
7	kábelvezető kapu (P4, P5 és P6 tápkábelek)	8	merevlemez (alsó) tápkábel-csatlakozója (P7)
9	merevlemez (felső) tápkábel-csatlakozója (P8)	10	optikai meghajtó tápkábel-csatlakozója (P9)

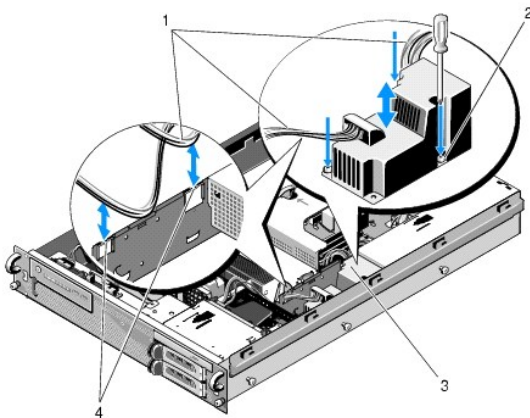
11	optikai meghajtó SATA- adatkábel	12	kábelvezető kapocs (P4, P5 és P6 tápkábelek)
13	kábelvezető csatorna (P4, P5 és P6 tápkábelek)	14	kábelvezető kapocs (P4, P5 és P6 tápkábelek)
15	P4 tápkábel-csatlakozó	16	P5 és P6 tápkábelek tárolóhelye (használaton kívül)

- Oldja ki az áramelosztó egységet, és csúsztassa ki részlegesen a helyéről (lásd: [A tápegység kiszérése](#)).
- Vegye ki mindkét bővítőkártya-foglatot (lásd: [A bővítőkártya-foglat eltávolítása](#)); közben ügyeljen arra, hogy leválassza a „P5” és „P6” jelű tápkábel-csatlakozókat a foglatokban levő bővítőkártyákról.

MEGJEGYZÉS: Ha a P5 és P6 tápkábelek nem csatlakoznak bővítőkártyához, akkor a ház oldalfalában levő tárolóról oldja le őket.

- Vegye le a középső támasztót (lásd: [A középső támasz kiszérése](#)).
- Vegye le a hűtőborítást (lásd: [A hűtőborítás leszerelése](#)).
- Szűntesse meg a „P1”, „P2”, „P3” és „P4” jelű tápkábel-csatlakozók és az alaplap csatlakozását.
- Lazítsa ki az áramelosztó egységet a ház aljához rögzítő három csavart.
- Emelje ki az áramelosztó egységet a házból, közben oldja le a tápkábeleket a kapcsokról, a kábelvezető csatornákról és a házban levő kapukról.

MEGJEGYZÉS: A kapukon egy kar található, mely fel-le forog a nyílás fölött.



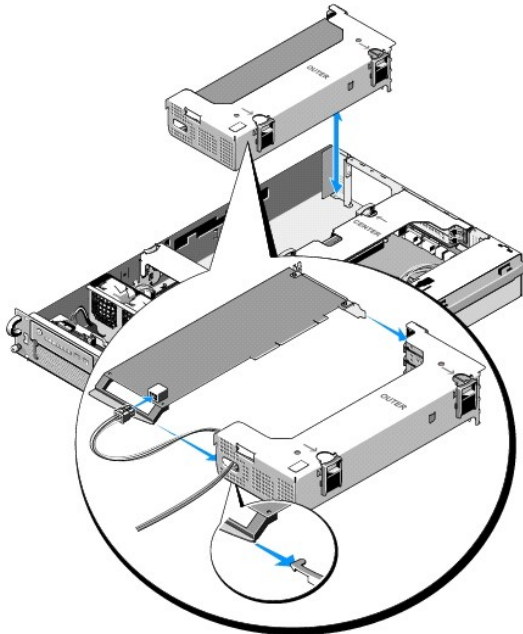
1	tápkábelek	2	rögzítőcsavarok (3)
3	áramelosztó egység	4	kábelvezető kapuk (2)

Az áramelosztó egység visszahelyezése

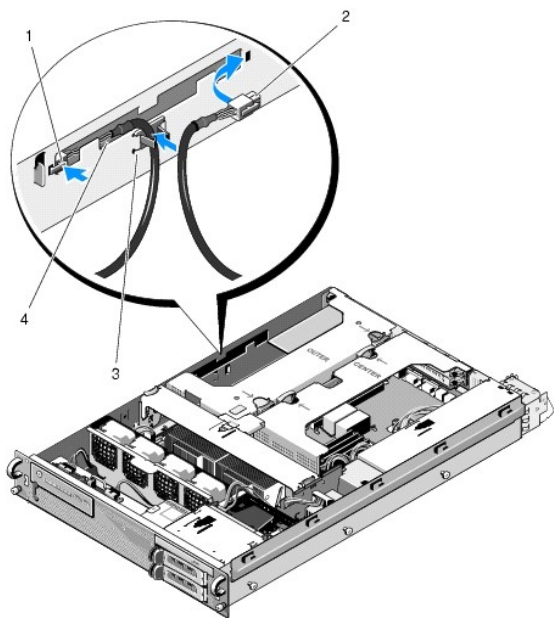
VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

- Leengedéssel tegye rá az áramelosztó egységet a ház alján levő csavarhelyekre, és szorítsa meg a három rögzítőcsavart.
- Csatlakoztassa újra a merevlemez tápkábelét/tápkábeleit a P8 (felső beépítőhelyen levő merevlemez) és a P7 (alsó merevlemez, ha van ilyen) csatlakozókhoz.
- Állítsa helyre az optikai meghajtó tápkábeleinek csatlakozását (P9) az optikai meghajtó hátoldalán.
- „Nyomkodja” be a P7 és P8 csatlakozókat és a megfelelő kábeleket az áramelosztó egység és a merevlemezek hátulja közötti helyre.
- Vezesse át ismét a P1, P2 és P3 csatlakozók tápkábeleit az áramelosztó egység melletti kábelvezető kapuba.

6. Illessze a P1 tápkábel-csatlakozót az áramelosztó egység melletti kábelvezető kapocsba.
7. Vezesse el ismét a P4, P5 és P6 tápkábel-csatlakozókat a:
 1. fennmaradó kábelvezető kapuba
 1. a ház alján, a négy ventilátor melletti kábelvezető csatornán át
 1. a kábelvezető csatorna egyik végén, a házon levő kábelvezető kapcsokon át.
8. Helyezze vissza a hűtőborítást (lásd: [A hűtőborítás felszerelése](#)).
9. Csatlakoztassa ismét a „P1”, „P2”, „P3” és „P4” jelű tápkábel-csatlakozókat az alaplaphoz.
10. Futtassa át a P5 és P6 csatlakozókat, a használatuktól függően, a külső bővítőkártya-foglalat kábelvezető nyílásain, és állítsa helyre a kábel(ek) és bővítőkártya/bővítőkártyák (ha van(nak) ilyen(ek)) csatlakozását.



MEGJEGYZÉS: Ha a P5 és P6 tápkábel-csatlakozók nincsenek használatban, a ház oldalában levő csatornában tárolhatja azokat; a kábelvezető segítségével vezesse el a csatlakozókat, hogy azok ne legyenek a külső bővítőkártya-foglalat és a középső támasztó útjában.



1	P5 tápkábel-csatlakozó	2	P6 tápkábel-csatlakozó
3	kábelvezető	4	P5 és P6 tápkábelek tárolópolca (használaton kívül)

11. Helyezze vissza a külső bővítőártya-foglatot, majd a középsőt (lásd: [A bővítőártya-foglatat visszahelyezése](#)).
12. Helyezze vissza a középső támasztót (lásd: [A középső támasz visszaszerelése](#)).
13. Tegye a helyére a tápegységet (lásd: [A tápegység beszerelése](#)).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Processzorok

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A processzorok eltávolítása](#)
- [A processzor behelyezése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

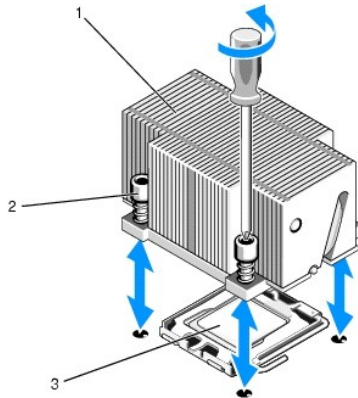
A számítógép két processzor befogadására alkalmas. A processzor(ok) frissítésével növelheti a jövőben a rendszer sebességét és bővítheti a funkcionalitását. A processzorok és a hozzájuk tartozó belső gyorsítótárak LGA-tokozásban kaptak helyet, és az alaplapon ZIF-foglalatban találhatók.

A processzorok eltávolítása

1. A számítógép bővítése előtt töltsen le a BIOS legfrissebb verzióját a support.dell.com weboldaltól.
2. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.

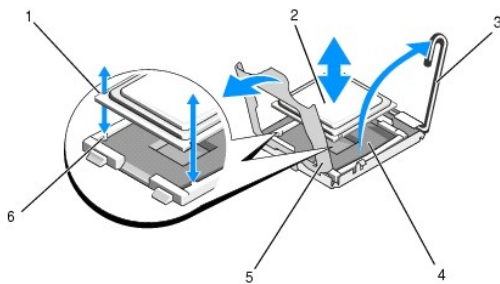
➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A hűtőborda eltávolításakor előfordulhat, hogy a processzor hozzátapad, és „kiesik” a foglalatból. Célszerű a hűtőegységet addig kiemelni, míg a processzor még meleg.

➡ **FIGYELMEZTETÉS:** A hűtőbordát csak akkor vegye ki, ha magát a processzort is el kívánja távolítani. A hűtőborda feladata a megfelelő hőmérséklet fenntartása.



1	hűtőborda	2	rögzítőcsavarok (4)
3	processzor		

3. Várjon 30 másodpercig, míg a hűtőborda és a hővezető paszta lehűl annyira, hogy meglazítva leválaszthassa a hűtőbordát a processzorról.
4. Ha nem sikerül könnyen leválasztani a hűtőbordát a processzorról, óvatosan forgassa el a hűtőegységet az óra járásával megegyező, majd azzal ellentétes irányba mindaddig, míg az leválik a processzorról. Ne feszítse le a hűtőbordát a processzorról.
5. Emelje le a hűtőbordát a processzorról, és tegye félre.
6. A foglalat kioldásához nyomja azt le- és kifelé, majd fordítsa 90 fokkal felfelé, míg leválik a processzorról.
7. Fordítsa felfelé a pajzsot, hogy az ne zavarja a munkát.



1	bemetszések a processzorban (2)	2	processzor
3	a foglalat kioldókarja	4	ZIF-foglalat
5	processzor pajzs	6	pecek (2)

8. Emelje ki a processzort a foglalatból, és hagyja felfelé állva a kioldókart, hogy az készen álljon az új processzor befogadásához.

FIGYELMEZTETÉS: Vigyázzon, nehogy elhajoljanak a ZIF-foglalat érintkezői a processzor kivételekor. Az érintkezők elhajlása az alaplap tartós károsodását okozhatja.

A processzor behelyezése

1. Csomagolja ki az új processzort.

2. Helyezze be a processzort a foglalatba.

FIGYELMEZTETÉS: A processzor nem megfelelő elhelyezése az alaplap vagy a processzor tartós károsodását eredményezheti a számítógép bekapcsolásakor. Amikor behelyezi a processzort a foglalatba, vigyázzon, nehogy elhajoljanak a foglalat érintkezői.

- Ha egy második processzort is behelyez egy addig üres foglalatba, vegye le a processzorpajzsról a fekete műanyag foglalat-védelmet.
- Ha a foglalat kioldókarja nem áll teljesen felfelé, igazítsa a megfelelő pozícióba.
- Hozza fedésbe a processzort és a ZIF-foglalat peckeit, és óvatosan helyezze be a processzort a foglalatba.

FIGYELMEZTETÉS: A processzort ne erővel tegye a helyére. Ha megfelelő a processzor helyzete, könnyűszerrel a helyére „kattan” a foglalatban.

- Engedje le a pajzsot.
- Amikor a processzor teljesen a helyére került a foglalatban, fordítsa vissza a foglalat kioldókarját (lefelé), míg az a helyére kattan, és megfelelően rögzíti a processzort.

3. Helyezze vissza a hűtőbordát.

MEGJEGYZÉS: Ha nincs póthűtőegység, tegye vissza azt, amelyiket az 5. lépésben eltávolított.

- Ha a processzorkészlet hűtőbordát és előre felvitt hővezető pasztát is tartalmaz, vegye le a védőréteget a hővezető pasztáról, a hűtőborda alján.

Ha a processzorkészlet nem tartalmaz póthűtőegységet, tegye a következőket:

- o Tiszta, szálmentes kendővel távolítsa el az 5. lépésben eltávolított hűtőegységen visszamaradt hővezető pasztát.
- o Nyissa ki a processzorkészletben található paszta csomagját, és vigye fel egyenletesen a hővezető pasztát a processzor tetejére.
- o Helyezze rá a hűtőbordát a processzorra.
- o Szorítsa meg a hűtőegység rögzítőcsavarjait.

1. Helyezze vissza a számítógép borítását (lásd: [Az oldallap felszerelése](#)), és indítsa újra a számítógépet.

Miközben a számítógép újraindul, érzékeli az új processzor jelenlétét, és automatikusan módosítja a rendszerbeállítás konfigurációs adatait.

5. Az <F2> billentyű megnyomásával nyissa meg a rendszerbeállításokat, és ellenőrizze, hogy a processzor adatai megegyeznek-e az új számítógép-konfigurációval (a rendszerbeállítások megnyitásáról és használatáról lásd a *Dell Technology Útmutatót*).

6. Futtassa le a számítógép-diagnosztikát, és ellenőrizze, hogy az új processzor működése megfelelő-e.

A diagnosztika lefuttatásáról lásd: [Dell Diagnostics](#).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Tápegység

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

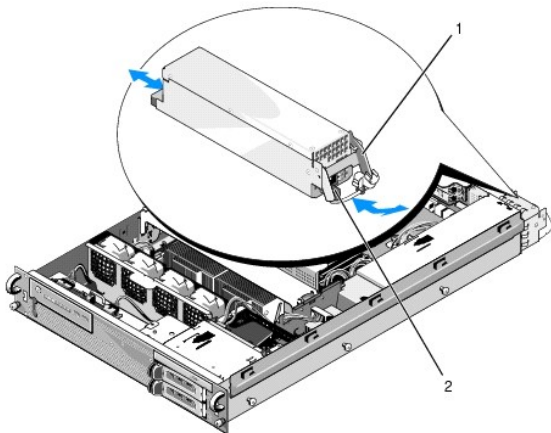
- [A tápegység kiszérése](#)
- [A tápegység beszerelése](#)

VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A számítógép egy darab 800 - 900 W-os névleges kimeneti teljesítményű tápegységgel rendelkezik.

A tápegység kiszérése

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Válassza le a tápkábelt a tápegységről, és vegye ki a kábelt a rögzítőbillincsből.
3. A számítógép hátoldalán oldja ki a tápegység bal oldalán levő rögzítőfület úgy, hogy azt jobbra nyomja, és felfelé fordítja a tápegység fogantyúját mindaddig, míg az leválik a házról.
4. Egyenesen húzza ki a házból a tápegységet.



1	tápegység fogantyúja	2	rögzítőfü
---	----------------------	---	-----------

A tápegység beszerelése

1. Kihúzott állapotban levő tápegység-fogantyú mellett, csúsztassa a helyére az új áramforrást.
2. Fordítsa lefelé a fogantyút, míg az teljesen egy vonalban van a tápegység előoldalával, és a rögzítőfül a helyére kattann.

MEGJEGYZÉS: Az új tápegység behelyezése után várjon pár másodpercig, míg a számítógép felismeri az áramforrást, és eldönti, hogy az megfelelően működik-e. A tápegység állapotjelzője zölden világít, jelezve, hogy a tápegység megfelelően működik.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Távfelületei host kártya (opcionális)

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A host kártya telepítése](#)
- [A host kártya eltávolítása](#)

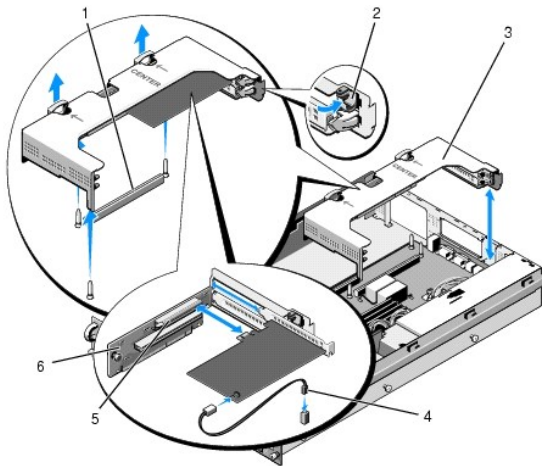
⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ebben a részben a host kártya behelyezéséről és/vagy eltávolításáról és visszahelyezéséről, valamint a számítógéphez rendelkezésre álló Dell távelérési megoldáshoz szükséges kéterű kábel csatlakoztatásáról olvashat. A teljes távelérési megoldást alkotó host kártya és távelérési portál konfigurálásának mikéntjéről lásd a host kártyához mellékelt *A távelérési megoldás beállítása* c. útmutatót.

A host kártya telepítése

MEGJEGYZÉS: A host kártyát kizárólag a középső bővítőkártya-foglalatba illesse.

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Vegye ki a host kártyát a csomagolásából, és készítse elő a behelyezéshez.
Az utasításokat a kártyához mellékelt dokumentációban találja.
3. Vegye ki a középső bővítőkártya-foglalatot (lásd: [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)).
4. Nyissa ki a felső bővítőkártyafület, és vegye ki a vakkártyát.
5. A host kártya behelyezése:
 - a. Helyezze el úgy a kártyát, hogy a szélén levő csatlakozók egy vonalban legyenek a bővítőlapon levő bővítőkártya-csatlakozóval.
 - b. Illesse a kártya szélén levő csatlakozókat szilárdan a bővítőlapon levő csatlakozóba.
 - c. Miután behelyezte a kártyát a csatlakozóba, zárja a bővítőkártyafület.




1	alaplapon levő bővítőlap	2	bővítőkártyafül
3	középső bővítőkártya-foglalat	4	kéterű kábel
5	bővítőlapon levő bővítőkártya-csatlakozó	6	bővítőlap


6. Csatlakoztassa a kéterű kábelt (a host kártya készlet tartalmazza) a kártyához és az alaplaphoz.
7. Csatlakoztassa újra az előretelepített bővítőkártyák bővítőkártya-kábeleit.
A kábelek csatlakoztatásának részleteit a kártyát kísérő dokumentáció tartalmazza.

A host kártya eltávolítása

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Vegye ki a középső bővítőkártya-foglalatot (lásd: [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)).

 **MEGJEGYZÉS:** Ne felejtse el leválasztani a kéterű kábelt az alaplapról.

3. A bővítőkártya kioldása:
 - a. Nyissa ki a bővítőkártyafület.
 - b. Fogja meg a bővítőkártyát a felső sarkainál, és vegye ki a bővítőkártya- csatlakozóból.
4. Ha tartósan el kívánja távolítani a kártyát, helyezzen fém vakkártyát az üres bővítőhelybe, és zárja a bővítőkártyafület.

 **MEGJEGYZÉS:** Ahhoz, hogy ne vesszen el a számítógép Federal Communications Commission (FCC; Szövetségi Kommunikációs Hivatal) tanúsítványa, vakkártyát kell helyezni az üres bővítőhelybe. A vakkártyák a portól és a szennyeződésektől is védik a számítógépet, valamint elősegítik a megfelelő hűtést és légáramlást a számítógép belsejében.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Bővítőkártya bővítőlapja

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

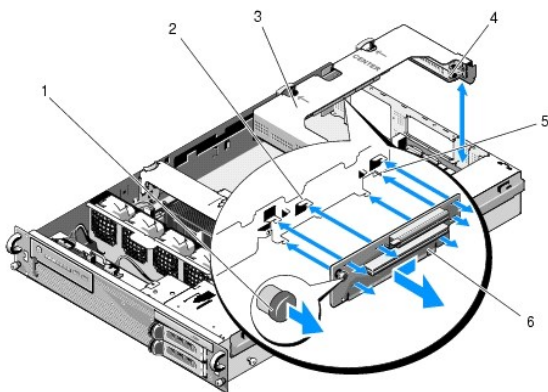
- [A középső bővítőlap eltávolítása](#)
- [A középső bővítőlap visszahelyezése](#)

VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

MEGJEGYZÉS: A bővítőlap kizárólag a középső bővítőkártya-foglalatba helyezhető, a külsőbe nem.

A középső bővítőlap eltávolítása

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Vegye ki a középső bővítőlapot a számítógépből (lásd: [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)).
3. Vegye ki az összes bővítőkártyát a bővítőkártya bővítőlapról (lásd: [A bővítőkártya eltávolítása](#)).
4. Emelje meg a bővítőlapon levő kék színű rugós kioldógombot, és közben csúsztassa el a lapot vízszintesen a foglalat bővítőkártyafüles végétől távolodva addig, míg a bővítőlapot kiszabadítja az öt vezetőhorogból.



1	rugós kioldógomb	2	vezetőhorogok (5)
3	középső bővítőkártya-foglalat	4	foglalat bővítőkártyafüles vége
5	vezetőtüske	6	bővítőlap

A középső bővítőlap visszahelyezése

1. Tartsa a bővítőlapot a kioldógombnál fogva, és helyezze el a kártyát úgy, hogy a vezetőtüske a lap megfelelő nyílásába kerüljön.
2. Megemelt kioldógomb mellett, csúsztassa a lapot a bővítőkártyafülek irányába, míg a vezető és a kioldógomb a helyére ugrik.
3. Helyezze vissza azokat a bővítőkártyákat, melyeket a [A középső bővítőlap eltávolítása](#) c. rész 3. lépésében eltávolított.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Hűtőborítás

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [A hűtőborítás leszerelése](#)
- [A hűtőborítás felszerelése](#)

VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

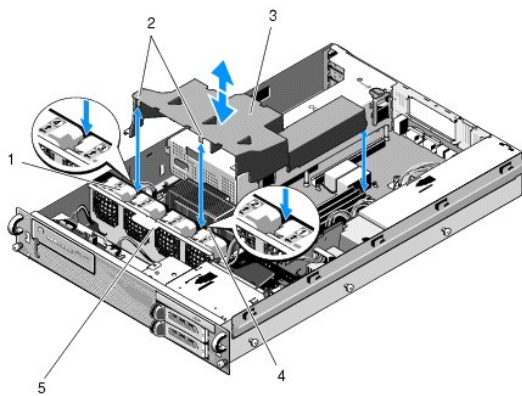
VIGYÁZAT: A DIM-modulok a számítógép kikapcsolása után még egy ideig forróak. Hagyja kihűlni a DIMM-modulokat, mielőtt hozzájuk nyúlna.

FIGYELMEZTETÉS: Ne használja a számítógépet eltávolított memória-hűtőborítás mellett. A számítógép gyorsan túlhevülhet, ami a gép leállítását és adatvesztést eredményezhet.

A hűtőborítás gondoskodik a memóriamodulok (DIMM-ek) légellátásáról és a levegő áramoltatásáról.

A hűtőborítás leszerelése

- Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
- Vegye le a középső támasztót (lásd: [A középső támasz kiserelése](#)).
- Vegye ki a középső bővítőkártya-foglalatot (lásd: [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)).
- Felfelé emelje ki a borítást a házból.



1	ventilátorok (4)	2	burkolatrögzítő horgok (2)
3	hűtőborítás	4	ventilátorház (nem kivehető)
5	ventilátorház (kivehető)		

A hűtőborítás felszerelése

- Igazítsa be a borítást a számítógép fölött úgy, hogy annak behelyezésekor a horgok a ventilátorház fölött lógnak.

MEGJEGYZÉS: A ventilátorok jelölése 1, 2, 3 és 4.

- Egyenesen engedje rá a borítást a számítógépre úgy, hogy az egyik horog az 1. és 2. ventilátor között középen, a másik horog pedig a 3. és 4. ventilátor között középen helyezkedjen el.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Hangszóró

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

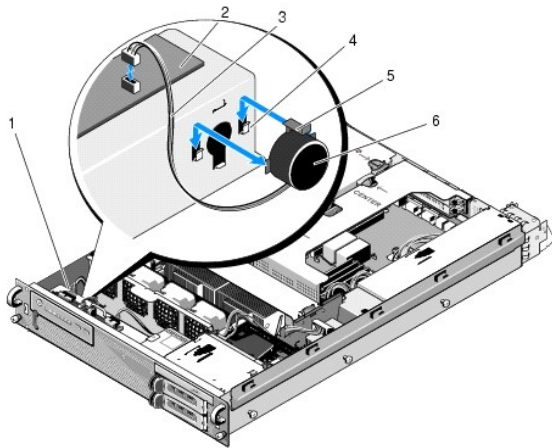
- [A hangszóró kiszérése](#)
- [A hangszóró visszaszerelése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfeleléségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A hangszóró kiszérése

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Csatolja le a hangszóró kábelét a kezelőpanelről.

➡ FIGYELMEZTETÉS: A kábel leválasztásához húzza meg a csatlakozót. A csatlakoztató kimozdításához ne húzza meg a kábelt. Ha mégis ezt tenné, a kábel megsérülhet.



1	kezelőpanel kábel	2	kezelőpanel
3	hangszóró kábel	4	rögzítőkonzolok (2)
5	hangszóró kioldófül	6	hangszóró

3. A hangszóróhoz való hozzáféréshez húzza ki a kezelőpanel kábelét a panelből.
4. Nyomja vissza a hangszóró kioldófülét, hogy ki tudja csúsztatni a hangszórót a házból.

A hangszóró visszaszerelése

1. Csúsztassa a hangszórót a rögzítőkonzolokba, míg a kioldófül a helyére ugrik.
2. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét a kezelőpanelhez.
3. Csatlakoztassa a kezelőpanel kábelét a panelhez.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Alaplap

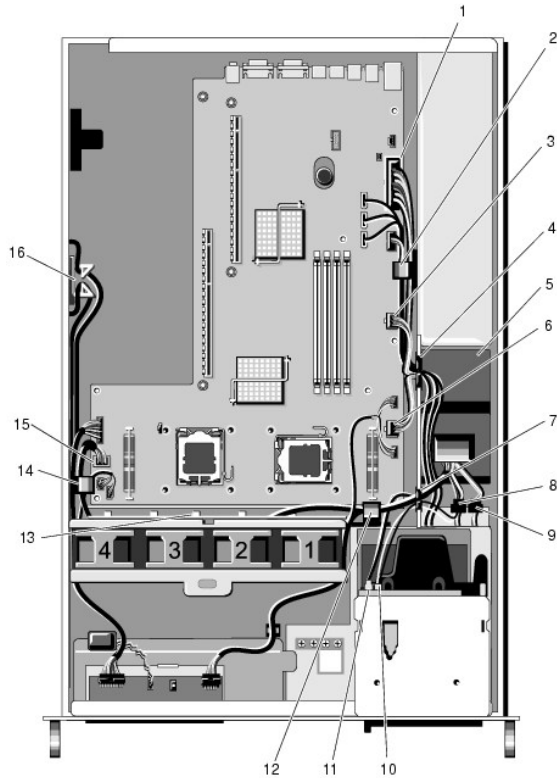
Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Az alaplap kiszérése](#)
- [Az alaplap beszerelése](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Az alaplap kiszérése

1. Végezze el a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezetben ismertetett lépéseket.
2. Húzza ki a tápkábelt a számítógép hátoldalán levő áramforrásból.
3. Vegye ki mindkét bővítőkártya-foglalatot (lásd: [A bővítőkártya-foglalat eltávolítása](#)); közben ügyeljen arra, hogy levállassza a „P5” és „P6” jelű tápkábeleket a foglalatokban levő bővítőkártyákról.
4. Vegye le a középső támasztót (lásd: [A középső támasz kiszérése](#)).
5. Vegye le a hűtőborítást (lásd: [A hűtőborítás leszerelése](#)).
6. Szüntesse meg a „P1”, „P2”, „P3” és „P4” jelű tápkábelek és az alaplap csatlakozását.



1	P1 csatlakozó tápkábele	2	kábelvezető kapocs (P1 tápkábel)
3	P2 csatlakozó tápkábele	4	kábelvezető kapu (P1, P2 és P3 tápkábelek)
5	áramelosztó egység	6	P3 csatlakozó tápkábele
7	kábelvezető kapu (P4, P5 és P6 tápkábelek)	8	merevlemez (felső) tápkábel-csatlakozója (P8)
9	merevlemez (alsó) tápkábel-csatlakozója (P7)	10	optikai meghajtó tápkábel-csatlakozója (P9)

11	SATA-adatkábel csatlakozó	12	kábelvezető kapocs (P4, P5 és P6 tápkábelek)
13	kábelvezető csatorna (P4, P5 és P6 tápkábelek)	14	kábelvezető kapocs (P4, P5 és P6 tápkábelek)
15	P4 tápkábel-csatlakozó	16	P5 és P6 jelű tápkábelek tárolóhelye

⚠ VIGYÁZAT: A DIMM-modulok a számítógép kikapcsolása után még egy ideig forróak. Hagyja kihűlni a DIMM-modulokat, mielőtt hozzájuk nyúlna. A kártya szélénél fogja meg a DIMM-modulokat, de ne érintse meg a DIMM-komponenseket.

7. Távolítsa el a memóriamodulokat (lásd: [Memóriamodulok eltávolítása](#)).

📝 MEGJEGYZÉS: A memóriamodulok eltávolításakor jegyezze fel a modulfoglalatok elhelyezkedését, hogy később a megfelelő helyre szerelje vissza azokat.

8. Vegye ki a hűtőbordá(ka)t és a processzor(oka)t (lásd: [A processzorok eltávolítása](#)).

9. Csatolja le a kezelőpanel kábelét az alaplapról.

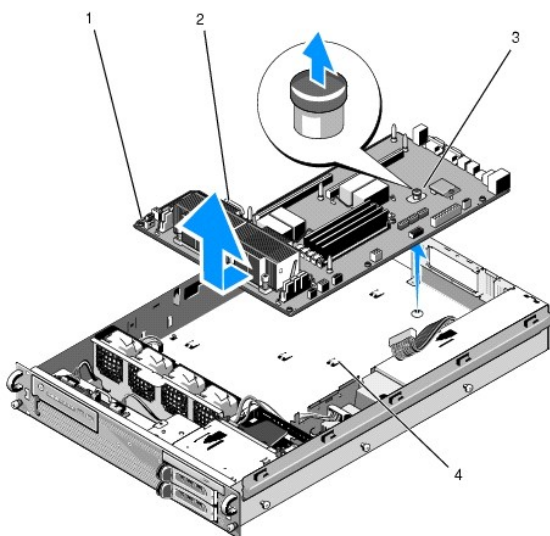
10. Szűntesse meg a négy ventilátor és az alaplapp csatlakozását.

11. Válassza le az elülső USB-kábelt az alaplapról.

12. Csatolja le a SATA_0, SATA_1, és SATA_2 adatkábel-csatlakozókat az alaplapról.

13. Az alaplapp kiszerezése:

- Húzza felfelé az alaplaptálcá kioldó gombját.
- Húzza felfelé a kioldógombot, és közben a fém fül/fogantyú segítségével csúsztassa az alaplaptálcát a ház elejének irányába.
- Emelje meg az alaplappot 45 fokban, miközben az alaplaptálcát elcsúsztatja az áramforrás helyétől, majd vegye ki az alaplappot a házból.



1	alaplapp	2	fém fül/fogantyú
3	kioldógomb	4	rögzítőfülek

Az alaplapp beszerelése

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

1. Fogja meg az alaplappot a kék kioldógombnál és a fém fül/fogantyúnál, 45 fokban engedje le a tálcát a házba, az áramforrás irányába, míg a tálcá laposan a ház alján fekszik.

2. Ügyeljen arra, hogy mind a kilenc alaplaptálca-rögzítőfület teljesen beillessze a ház alján levő kilenc alaplapp-rögzítőnyílásba.
3. Csúsztassa az alaplaptálcát a ház hátulja felé mindaddig, míg a kioldógomb retesze a helyére ugrik.
4. Szerelje vissza a hűtőbordá(ka)t és a processzor(oka)t (lásd: [A processzor behelyezése](#)).
5. Szerelje be a memóriamodulokat (lásd: [Memóriamodulok telepítése](#)).
6. Csatlakoztassa ismét a kezelőpanel kábelét az alaplaphoz.
7. Állítsa helyre a négy ventilátor és az alaplapp csatlakozását.
8. Csatlakoztassa újra az elülső USB-kábelt az alaplaphoz.
9. Állítsa helyre a SATA_0, SATA_1, és a SATA_2 adatkábelek és az alaplapp csatlakozását.
10. Csatlakoztassa ismét a „P1”, „P2”, „P3” és „P4” jelű tápkábel-csatlakozókat az alaplaphoz.
11. Helyezze vissza a hűtőborítást (lásd: [A hűtőborítás felszerelése](#)).
12. Szerelje vissza a bővítőkártya-foglalatokat (lásd: [A bővítőkártya-foglalat visszahelyezése](#)).
13. Helyezze vissza a középső támasztót (lásd: [A középső támasz visszaszerelése](#)).
14. Zárja vissza a számítógép oldallapját (lásd: [Az oldallapp felszerelése](#)).

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400



MEGJEGYZÉS: A „MEGJEGYZÉSEK” a számítógép hatékonyabb használatát elősegítő fontos tudnivalókat tartalmaznak.



FIGYELMEZTETÉS: A „FIGYELEM” hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.



VIGYÁZAT: Az „ÖVINTÉZKEDÉSEK” esetleges tárgyi és személyi sérülésekre, illetve életveszélyre hívják fel a figyelmet.

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

A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül is megváltozhatnak.
© 2008 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

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

A szövegben előforduló védjegyek: Dell, a DELL logó, Inspiron, Dell Precision, DellConnect, Dimension, OptiPlex, Latitude, PowerEdge, PowerVault, PowerApp, Dell OpenManage és a YOURS IS HERE logó a Dell Inc. védjegyei; a Bluetooth a Bluetooth SIG Inc. bejegyzett védjegye, melyet a Dell licenc keretében használ; a Microsoft, Windows, és Windows Vista, valamint a Windows Start gomb logója a Microsoft Corporation védjegyei vagy bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és/vagy más országokban.

Más védjegyek és kereskedelmi nevek is szerepelhetnek ebben a dokumentumban a védjegyekre és nevekre igényt tartó entitásokra, vagy termékeikre való hivatkozásképpen. A Dell Inc. a sajátja kivételével lemond minden védjegyekkel vagy bejegyzett védjegyekkel kapcsolatos tulajdonosi jogról.

2008. június A00. kiadás

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)

Hibaelhárítás

Szervizelési kézikönyv Dell Precision™ R5400

- [Eszközök](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [Problémák megoldása](#)
- [Dell Technical Update szolgáltatás](#)

⚠ VIGYÁZAT: Csak képzett szerviztechnikusok távolíthatják el a számítógép borítását és érinthetik meg az annak belsejében található komponenseket. A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. Bővebb biztonsági útmutatásokért lásd a Megfelelőségi honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

⚠ VIGYÁZAT: A burkolat felnyitása előtt minden esetben húzza ki a számítógépet az elektromos csatlakozó-aljzattól.

Eszközök

Üzemjelző fények

A számítógép elején található üzemjelző fény villogással vagy folyamatos világítással különböző állapotokat jelez:

- 1 Ha az üzemjelző fény zölden világít és a számítógép nem reagál, lásd: [Diagnosztikai jelzőfények](#)
- 1 Ha az üzemjelző fény zöld színnel villog, a számítógép készenléti állapotban van. A normál működés visszaállításához nyomjon meg egy gombot a billentyűzeten, mozgassa az egeret, vagy nyomja meg a főkapcsolót.
- 1 Ha az üzemjelző fény nem világít, a számítógép ki van kapcsolva vagy nem kap tápellátást.
 - o A tápkábelt dugja vissza a számítógép hátoldalán levő tápaljzatba és csatlakoztassa a hálózatra.
 - o Ha a számítógép elosztóra csatlakozik, gondoskodjon arról, hogy az elosztó csatlakozzon a hálózati feszültségre és a kapcsolója be legyen kapcsolva.
 - o A feszültségvédelmi eszközöket, elosztókat és a hosszabbító kábeleket kiiktatva ellenőrizze, hogy a számítógép megfelelően bekapcsol-e.
 - o Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.
 - o Gondoskodjon arról, hogy a fő tápkábel és az előlap kábele biztonságosan csatlakozzon az alaplaphoz (lásd: [Alaplap](#)).
- 1 Ha az üzemjelző fény sárga színnel folyamatosan világít, akkor a készülék hibásan működik, vagy helytelenül lett telepítve.
 - o Vegye ki, majd szerelje vissza a memóriamodulokat (lásd: [Rendszermemória](#)).
 - o Vegye ki, majd szerelje vissza a kártyákat (lásd: [Bővítőkártyák](#)).
- 1 Zárja ki az interferenciaforrásokat. Az interferencia néhány lehetséges oka:
 - o Tápkábel, a billentyűzet és az egér hosszabbítókábelei
 - o Túl sok készülék csatlakozik egy elosztóra
 - o Több elosztó csatlakozik egy hálózati csatlakozóra

Diagnosztikai jelzőfények

⚠ VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A hiba meghatározását segítő, a számítógép előlapján 1, 2, 3 és 4 számmal jelölt négy jelzőfény található. Amikor a számítógép rendben bekapcsol, a fények villognak, majd 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.

Diagnosztikai fénykódok a POST alatt

Fényminta	A hiba leírása	Javasolt megoldás
①②③④	A számítógép normál kikapcsolt állapotban van vagy pre-BIOS hiba keletkezett.	Csatlakoztassa a számítógép hálózati tápkábelét egy működő fali aljzathoz, majd nyomja meg a tápellátás gombot.
①②③④	Elképzelhető, hogy BIOS-hiba történt; a számítógép helyreállítás módra váltott.	<ol style="list-style-type: none">1 Indítsa el a BIOS helyreállítási segédprogramot, várja meg annak lefutását, majd indítsa újra a számítógépet.1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).

①②③④	Lehetséges, hogy processzorhiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Helyezze be újra a processzort (lásd: Processzorok) 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	A rendszer észleli a memóriamodulokat, de memóriahiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (lásd: Rendszermemória), majd helyezze vissza az egyik modul és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg azonosítja a hibás memória modul, vagy hiba nélkül telepíti az összes modult 1 Ha lehetséges, telepítsen azonos típusú memória modulokat a számítógépbe (lásd: Rendszermemória). 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Valószínűleg meghibásodott a grafikus kártya.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ültesse át a telepített grafikus kártyákat (lásd: Bővítőkétyák). 1 Ha rendelkezésre áll, telepítsen a számítógépre működő grafikus kártyát. 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Valószínűleg merevlemezhiba lépett fel.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Minden hálózati és adatkábelét csatlakoztasson újra, majd indítsa újra a számítógépet. 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Valószínűleg USB-hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Csatlakoztassa újra az USB-eszközöket, ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat, majd indítsa újra a számítógépet. 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	A rendszer nem látja a memóriamodulokat.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (lásd: Rendszermemória), majd helyezze vissza az egyik modul és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg azonosítja a hibás memória modul, vagy hiba nélkül telepíti az összes modult 1 Ha lehetséges, telepítsen azonos típusú memória modulokat a számítógépbe. (lásd: Rendszermemória) 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Alaplaphiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	A rendszer észleli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Győződjön meg róla, hogy nincs-e speciális memóriamodul/-csatlakozó behelyezési követelmény (lásd: Rendszermemória). 1 Ellenőrizze, hogy a memóriát, amelyet használ, a számítógép támogatja-e (lásd: Rendszermemória). 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Valószínűleg alaplapforrás- és/vagy hardverhiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Az operációs rendszer helyreállításának további részleteit lásd a számítógép <i>Beállítási és gyors referencia kézikönyvében</i>. 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Valószínűleg meghibásodott a bővítőkétya.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Állapítsa meg, hogy a probléma megszűnik-e a bővítőkétya (nem a grafikus kártya) eltávolításával és a számítógép újraindításával (lásd: Bővítőkétyák). 2. Ha a probléma nem szűnik meg, telepítse újra az eltávolított kártyát, majd távolítson el egy másik kártyát, és indítsa újra a számítógépet. 3. Ezt a műveletet ismétlje meg a többi telepített bővítőkétyával. Ha a számítógép szabályosan elindul, a hibát (erőforrás-konfliktusok) a számítógépből utoljára kivett kártyán keresse és javítsa (lásd erről a számítógép <i>Beállítási és gyors referencia kézikönyvének az operációs rendszer helyreállításával kapcsolatos részét</i>). 4. Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
①②③④	Más hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Győződjön meg róla, hogy minden merevlemez és CD-/DVD-meghajtó kábele megfelelően csatlakozik az alaplaphoz (lásd: Alaplap). 1 Ha a képernyőn eszközzel (pl. merevlemez) kapcsolatos hibát azonosító üzenet jelenik meg, ellenőrizze az eszköz megfelelő működését. 1 Ha az operációs rendszer egy eszközzel próbál meg elindulni (pl. CD-/DVD-meghajtóról), ellenőrizze a rendszertelepítő programot (lásd a <i>Dell Technology Útmutatót</i>), és győződjön meg arról, hogy a betöltési sorrend megfelelő-e a számítógépre telepített eszközökhöz. 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).

Hangkódok

A számítógép képernyőkijelzés hiányában hangjelzések sorozatával jelzi az esetleges hibákat vagy problémákat indításkor. Egy hangjelzésekód állhat például három rövid, egymást követő hangból, ami azt jelzi, hogy a számítógépnek lehetséges alaplaphibája van.

Ha a számítógép indításkor egy sor hangjelzést ad:


1. Rögzítse le ezt a kódot.

2. A probléma okának megállapításához futtassa le a Dell Diagnostics programot (lásd: [Dell Diagnostics](#)).

Kód	Ok
2 rövid, 1 hosszú	BIOS ellenőrző összeg hiba
1 hosszú, 3 rövid, 2 rövid	Memória hiba
1 rövid	Megnyomta az F12 gombot

Kód (ismétlődő rövid hangjelzések)	Leírás	Javasolt megoldás
1	BIOS ellenőrző összeg hiba. Lehetséges alaplaphiba	Lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
2	A rendszer nem látja a memóriamodulokat.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (lásd: Rendszermemória), majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok telepítését (egyszerre egyet), amíg azonosítja a hibás memória modult, vagy hiba nélkül telepíti az összes modult 1 Ha lehetséges, telepítsen azonos típusú memória modulokat a számítógépbe. (lásd: Rendszermemória) 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
3	Lehetséges alaplaphiba	Lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
4	RAM-olvasási/-írási hiba.	<ul style="list-style-type: none"> 1 Győződjön meg róla, hogy nincs-e speciális memóriamodul/-csatlakozó behelyezési követelmény (lásd: Rendszermemória). 1 Ellenőrizze, hogy a memóriát, amelyet használ, a számítógép támogatja-e (lásd: Rendszermemória). 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
5	Valós idejű óra hiba. Lehetséges akkumulátor- vagy alaplaphiba	<ul style="list-style-type: none"> 1 Cserélje ki az akkumulátort (lásd: Az akkumulátor cseréje). 1 Amennyiben a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).
6	Videó BIOS-teszt hiba.	Lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: Kapcsolatfelvétel a Dell-lel).

Rendszerüzenetek

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a kapott üzenet nem szerepel a táblázatban, akkor olvassa el az operációs rendszer vagy az üzenet megjelenésekor futó program dokumentációját.

Figyelem! Az előző indítási kísérletnél ez a számítógép a(z) [nnnn] ellenőrzési pontnál meghibásodott. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, és forduljon a Dell műszaki támogatásához — A számítógép egymás után háromszor, ugyanazon hiba miatt nem tudta befejezni az indító rutint (segítségért lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

CMOS checksum error (CMOS ellenőrző összeg hiba) — Lehetséges alaplap hiba vagy a valós idejű óra akkumulátora gyenge. Cserélje ki az akkumulátort (lásd: [Az akkumulátor cseréje](#) vagy [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

CPU fan failure (CPU ventilátor hiba) — Processzor-ventilátor hiba. Szerelje vissza a processzorhűtő ventilátort (lásd: [Processzorok](#)).

Hard-disk read failure (Merevlemez olvasási hiba) — Lehetséges merevlemez meghajtó hiba az indítási teszt során (segítségért lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

Keyboard failure (Billentyűzet hiba) — Billentyűzet hiba, vagy meglazult a billentyűzet kábele (lásd: [Billentyűzet problémák](#)).

No boot device available (Nem áll rendelkezésre rendszerindító eszköz) — A számítógép nem érkezel rendszerindító eszközt vagy partíciót.

- o Ha a merevlemez-meghajtó a rendszerindító eszköz, gondoskodjon arról, hogy a kábelek csatlakoztatva legyenek, és arról, hogy a meghajtó megfelelően telepítve, illetve particionálva legyen, mint rendszerindító eszköz.
- o Nyissa meg a rendszertelepítő programot, és ellenőrizze, hogy megfelelő-e a betöltési sorrend (erről lásd a *Dell Technology Útmutató* a rendszertelepítő program elindításáról és használatáról szóló részét).


No timer tick interrupt (Nincs időzítő szignál megszakítás) — Az alaplapon az egyik chip meghibásodhatott, vagy alaplap hiba lépett fel (segítségért lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. (FIGYELMEZTETÉS - A merevlemez ÖNFIGYELŐ RENDSZERE jelentette, hogy egy paraméter meghaladta a normális működési határt.) Dell recommends that you back up your data regularly. (A Dell ajánlja, hogy adatait rendszeresen mentse.) A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem. (A tartományon kívül eső paraméter jelezhet, de nem feltétlenül, potenciális merevlemez-meghajtó problémát.) — S.M.A.R.T hiba, lehetséges merevlemez-meghajtó hiba. A funkciót a rendszertelepítő programban engedélyezheti ill. letilthatja (lásd a *Dell Technology Útmutató* a rendszertelepítő program elindításáról és használatáról szóló részét).

Hardver hibaelhárítás

Ha az operációs rendszer beállításakor egy eszközt nem észlel a rendszer, vagy konfigurálását nem találja megfelelőnek, a hardverhiba-elhárító segítségével feloldhatja az összeférhetetlenséget.

Windows® Vista®:

1. Kattintson a Windows Vista Start gombra , majd a **Súgó és támogatás lehetőségre**.
2. Írja be a keresőmezőbe a hardverhiba-elhárító kifejezést, és a keresés elindításához nyomja meg az <Enter> billentyűt.
3. A keresés eredményei közül válassza ki a problémát legmegfelelőbbben leíró opciót a további hibaelhárító lépések követéséhez.

Windows XP:

1. Kattintson a **Start**→ **Súgó és támogatás** lehetőségre.
2. Kereső mezőbe írja be **hardver hibaelhárító**, és a keresés elindításához nyomja meg az <Enter> gombot.
3. A **Probléma elhárítása** részben kattintson a **Hardver hibaelhárítás** lehetőségre.
4. A **Hardver hibaelhárítás** listában válassza ki a problémát legmegfelelőbbben leíró opciót, majd a további hibaelhárító lépések követéséhez kattintson a **Tovább** gombra.

Dell Diagnostics


 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékel biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Mikor van szükség a Dell diagnosztika használatára?

Ha problémája támad a számítógéppel, végezze el a [Problémák megoldása](#) című részben leírtakat, futtassa le a Dell Diagnostics programot, és csak ezután forduljon a Dellhez műszaki segítségnyújtásért.

A Dell Diagnostics programot a merevlemezeiről vagy a számítógépéhez kapott *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) lemezről indíthatja el.


 **MEGJEGYZÉS:** Az illesztőprogramokat és segédprogramokat tartalmazó Drivers and Utilities adathordozó opcionális, ezért elképzelhető, hogy nem képezi a számítógép részét.

 **MEGJEGYZÉS:** A Dell Diagnostics kizárólag Dell számítógépeken működik.


A Dell diagnosztika indítása a merevlemezeiről

Mielőtt lefuttatná a Dell Diagnostics programot, lépjen be a rendszertelepítő programba (lásd a *Dell Technology Útmutatót*) a számítógép konfigurációs információinak áttekintéséhez, és annak ellenőrzéséhez, hogy a tesztelendő készülék megjelenik-e a rendszerbeállító programban és aktiv-e.

A Dell Diagnostics a merevlemez egy külön diagnosztikai segédprogram partíciójában található.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a számítógép nem jeleníti meg a képernyő képet, lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

1. Győződjön meg róla, hogy a számítógép megfelelően működő elektromos aljzathoz csatlakozik-e.
2. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
3. Amikor a DELL embléma megjelenik, azonnal nyomja meg az <F12> billentyűt.


 **MEGJEGYZÉS:** Ha a billentyűt túl sokáig tartja lenyomva, előfordulhat, hogy a billentyűzethiba lép fel. Ennek elkerülése érdekében a Boot Device Menu (Rendszerindító eszköz menü) megnyitásához egyenletes időközönként nyomja meg és engedje fel az <F12> billentyűt.

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

4. A fel és le nyílombokkal jelölje ki a **Diagnostics** (Diagnosztika) elemet, és nyomja meg az <Enter> gombot.


A számítógép lefuttatja a PSA-t, egy sorozat alaplapi, billentyűzeti, kijelzői, memória, merevlemez stb. tesztet.

1. Válaszoljon minden megjelenő kérdésre.
1. Ha hibát tapasztal, írja le a hibakódot és tekintse meg a [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#) című fejezetet.
1. Ha az indítás előtti ellenőrzés sikeresen befejeződött, a következő üzenet jelenik meg: "Booting Dell Diagnostic Utility Partition. A továbblépéshez nyomja le bármelyik billentyűt."

 **MEGJEGYZÉS:** Ha arra vonatkozó figyelmeztető üzenetet lát, hogy nem található a diagnosztikai segédprogramok partíciója, futtassa a Dell Diagnostics programot a *Drivers and Utilities* (illesztő- és segédprogramokat tartalmazó) adathordozóról (lásd: [A Dell Diagnostics indítása a Drivers and Utilities \(illesztő- és segédprogramokat tartalmazó\) CD-ről](#)).

5. Bármely gomb megnyomásával indítsa el a Dell Diagnostics segédprogramot a merevlemezen lévő diagnosztikai segédprogram partícióról.

6. Nyomja meg a <Tab> billentyűt, válassza ki a **Test Computer** (Számítógép tesztelése) funkciót, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy a **Test Computer** (Számítógép tesztelése) elem kiválasztásával futtasson le egy teljes tesztet. A **Test Memory** (Memóriateszt) kiválasztásával elindul a kiterjesztett memóriateszt, ami akár harminc percnél több időt is igénybe vehet. Ha a teszt befejeződik, jegyezze fel a teszt eredményeit és nyomjon meg egy gombot az előző menübe való visszatéréshez.

7. A Dell Diagnostics Main Menu, (Főmenü) ablakában, a futtatandó teszt kiválasztásához kattintson az egér bal oldali gombjával vagy nyomja meg a <Tab>, utána az <Enter>, gombot (lásd: [A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje](#)).

 **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd pontosan kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

8. A tesztek befejezése után zárja be a tesztablakot a Dell Diagnostics Main Menu (Főmenü) ablakába való visszatéréshez.

9. A kilépéshez a Dell Diagnostics programból és a számítógép újraindításához zárja be a Main Menu (Főmenü) ablakot.


A Dell Diagnostics indítása a Drivers and Utilities (illesztő- és segédprogramokat tartalmazó) CD-ről

Mielőtt lefuttatná a Dell Diagnostics programot, lépjen be a rendszertelepítő programba (lásd a *Dell Technology Útmutatót*) a számítógép konfigurációs információinak áttekintéséhez, és annak ellenőrzéséhez, hogy a tesztelendő készülék megjelenik-e a rendszerbeállító programban és aktív-e.

1. Helyezze be a *Drivers and Utilities (Illesztőprogramok és segédprogramok)* adathordozót az optikai meghajtóba..


2. Indítsa újra a számítógépet.

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

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a billentyűt túl sokáig tartja lenyomva, előfordulhat, hogy a billentyűzethiba lép fel. Ennek elkerülése érdekében a Boot Device Menu (Rendszerindító eszköz menü) megnyitásához egyenletes időközönként nyomja meg és engedje fel az <F12> billentyűt.

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

4. A rendszerindító eszközök lista megjelenésekor jelölje ki az **Onboard (Alaplapi)** vagy az **USB CD-ROM lehetőséget** a fel- és lefelé mutató nyílombokkal, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Az egyszerű indítás menü csak az aktuális indításra vonatkozóan módosítja az indítási sorrendet. Újraindításkor a számítógép a rendszerbeállításban megadott rendszerindítási sorrend szerint indul el.


5. Nyomjon le bármilyen billentyűt, hogy megerősítse szándékát a CD/DVD indításával kapcsolatban.

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

6. Nyomja meg az 1-es billentyűt a **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (32 bites Dell diagnosztika lefuttatása) parancs végrehajtásához.

7. A Dell Diagnostics (Dell diagnosztika) menüben nyomja meg az 1-est a **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD (graphical user interface)** (Dell 32 bites diagnosztika a forrás CD-hez (grafikus felhasználói felület) lehetőség kiválasztásához).

8. Nyomja meg a <Tab> billentyűt, válassza ki a **Test Computer** (Számítógép tesztelése) funkciót, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy a **Test Computer** (Számítógép tesztelése) elem kiválasztásával futtasson le egy teljes tesztet. A **Test Memory** (Memóriateszt) kiválasztásával elindul a kiterjesztett memóriateszt, ami akár harminc percnél több időt is igénybe vehet. Ha a teszt véget ér, jegyezze fel a teszt eredményeit és nyomjon meg egy gombot az előző menübe való visszatéréshez.

9. A Dell Diagnostics Main Menu, (Főmenü) ablakában, a futtatandó teszt kiválasztásához kattintson az egér bal oldali gombjával vagy nyomja meg a <Tab>, utána az <Enter> gombot (lásd: [A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje](#)).

 **MEGJEGYZÉS:** Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd pontosan kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


10. A tesztek befejezése után zárja be a tesztablakot a Dell Diagnostics Main Menu (Főmenü) ablakába való visszatéréshez.
11. A kilépéshez a Dell Diagnostics programból és a számítógép újraindításához zárja be a Main Menu (Főmenü) ablakot.
12. Vegye ki a *Drivers and Utilities* (Illesztő- és segédprogramok) adathordozót az optikai meghajtóból.

A Dell Diagnostics alkalmazás főmenüje

A Dell Diagnostics betöltődését a következő menü megjelenése követi.


Lehetőség	Funkció
Test Memory (Memóriateszt)	Különálló memóriateszt futtatása
Test Computer (Számítógép tesztelése)	Számítógép-diagnosztikai program lefuttatása
Exit (Kilépés)	Kilépés a diagnosztika programból

Nyomja meg a <Tab> billentyűt hogy kiválassza a futtatni kívánt tesztet, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.


 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy a **Test Computer** (Számítógép tesztelése) elem kiválasztásával futtasson le egy teljes tesztet. A **Test Memory** (Memóriateszt) kiválasztásával elindul a kiterjesztett memóriateszt, ami akár harminc percnél több időt is igénybe vehet. Ha a teszt befejeződik, jegyezze fel a teszt eredményeit és nyomjon meg egy gombot az előző menübe való visszatéréshez.

A **Test Computer** (Számítógép tesztelése) opció kiválasztása után a következő menü jelenik meg:

Lehetőség	Funkció
Express Test (Gyorsteszt)	A rendszereszközök gyors tesztelésének elvégzésére szolgál. Általában 10-20 percet vesz igénybe. MEGJEGYZÉS: Az Express Test (Gyorsteszt) felhasználói beavatkozást nem igényel. Célszerű elsőként az Express Test (Gyorsteszt) vizsgálatot futtatni a probléma mihamarabbi feltárásához.
Extended Test (Kiterjesztett teszt)	A rendszereszközök alapos tesztelésének elvégzésére szolgál. Általában egy órát vagy többet vesz igénybe. MEGJEGYZÉS: Az Extended Test (Kiterjesztett teszt) időről időre igényli, hogy a felhasználó válaszoljon bizonyos kérdésekre.
Custom Test (Testreszabott teszt)	Bizonyos eszközök tesztel, és használatával a futtatni kívánt tesztek testreszabhatók.
Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat)	Lehetőséget teremt arra, hogy a fennálló probléma tünete szerint válasszon tesztet. Felsorolja a legáltalánosabb jelenségeket.

 **MEGJEGYZÉS:** Javasoljuk, hogy az Extended Test (Kiterjesztett teszt) futtatását válassza, amely egy sokkal átfogóbb és alaposabb ellenőrzést végez a számítógépen.

Ha egy teszt során probléma merült fel, megjelenik egy üzenet a hibakóddal és a probléma leírásával. Jegyezze fel a hibakódot és a probléma rövid leírását, majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat. Ha a probléma nem oldható meg, forduljon a Dellhez (lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt a Dellhez fordul támogatásért, készítse elő a számítógép szervizcímkejét. A számítógép szervizcímkeje minden tesztképernyő tetején fel van tüntetve.

A Custom Test (Egyedi teszt) vagy a Symptom Tree (Jelenség szerinti vizsgálat) teszthez az alábbi lapok nyújtanak további információkat:


Fül	Funkció
Results (Eredmények)	A Results (Eredmények) panellapon a teszt eredménye és az esetleg megtalált hibák jelennek meg.
Errors (Hibák)	Az Errors (Hibák) panellapon megjeleníti a talált hibákat, a hibakódokat és a probléma leírását.
Help (Súgó)	A Help (Súgó) panellapon a teszt leírása és a futtatásához szükséges feltételek jelennek meg.

Configuration (Konfiguráció)	<p>A kijelölt eszköz hardverkonfigurációja jelenik meg.</p> <p>A Dell Diagnostics a rendszerbeállításból, a memóriából és a különféle belső tesztekkel megszerzi az összes eszköz konfigurációs információit, és megjeleníti ezeket az információkat a képernyő bal paneljében található eszközlistán.</p> <p>MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy a listán nem szerepel a számítógépbe helyezett vagy ahhoz csatlakoztatott valamennyi eszköz.</p>
Parameters (Paraméterek)	Lehetővé teszi a teszt testreszabását, ha lehet, a teszt beállításainak módosításával.



Problémák megoldása

Kövesse az alábbi tippeket a számítógép hibáinak elhárításakor:

- 1 Ha a hiba fellépése előtt alkatrészt telepített vagy távolított el, tekintse át a telepítési műveleteket, és gondoskodjon arról, hogy az alkatrész megfelelően legyen telepítve.
- 1 Ha egy periféria eszköz nem működik, gondoskodjon arról, hogy az eszköz megfelelően legyen csatlakoztatva.
- 1 Ha a képernyőn hibaüzenet jelenik meg, pontosan írja le az üzenetet. Ez az üzenet segíthet a támogató személyzetnek a probléma/problémák diagnosztizálásában és megoldásában.
- 1 Ha egy programban jelenik meg hibaüzenet, olvassa el a program dokumentációját.

 **MEGJEGYZÉS:** A dokumentumban ismertetett eljárások a Windows alapértelmezett nézetére érvényesek, és nem feltétlenül érvényesek, ha a Dell™ számítógépen a Windows Classic nézetet állítja be.

Akkumulátor problémák

-  **VIGYÁZAT:** Az új akkumulátor felrobbanhat, ha nem megfelelően helyezik be. Az akkumulátort kizárólag azonos típusú vagy azzal egyenértékű, a gyártó által ajánlott típusú akkumulátorra szabad cserélni. Az elhasznált akkumulátorokat a gyártó utasításainak megfelelően ártalmatlanítsa.
-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzleti gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.


Cserélje ki az akkumulátort – Ha a számítógép bekapcsolása után többször újra be kell állítania a dátumot és az időt, vagy ha indításkor helytelen dátum és idő jelenik meg, az akkumulátor cseréire szorul (lásd: [Az akkumulátor cseréje](#)). Ha az akkumulátor ezután sem működik megfelelően, forduljon a Dell-hez (lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

Meghajtó problémák

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzleti gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Győződjön meg róla, hogy a Microsoft® Windows® felismeri-e a meghajtót. —

Windows Vista:

- 1 Kattintson a Windows Vista Start gombra , majd a **Számítógép** lehetőségre.

Windows XP:

- 1 Kattintson a **Start gombra**, majd kattintson a **Sajátgép** lehetőségre.

Ha a meghajtó nincs telepítve, a vírusellenőrző szoftverrel végezzen teljes tesztet, és távolítsa el a vírusokat. A vírusok néha meggátolhatják a Windows-t a meghajtó felismerésében.

Tesztelje a meghajtót —

- 1 Helyezzen be egy másik lemezt annak érdekében, hogy kiküszöbölje annak a lehetőségét, hogy az eredeti meghajtó hibás.
- 1 Helyezzen be rendszerindító lemezt, és indítsa újra a számítógépét.



Tisztítsa meg a meghajtót vagy a lemezt — További utasításokért lásd a *Dell Technology Útmutatót*.

Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat

Futtassa a Hardver hibaelhárítót — Lásd: [Hardver hibaelhárítás](#).

Futtassa a Dell Diagnostics programot — Lásd: [Dell Diagnostics](#).

Optikai meghajtó problémák

-  **MEGJEGYZÉS:** A nagy sebességű optikai meghajtó vibrációja normális jelenség, és zajjal járhat, de ez nem jelenti azt, hogy a meghajtó vagy az adathordozó hibás.
-  **MEGJEGYZÉS:** A világ különböző régiói és a különféle lemezformátumok miatt nem mindegyik DVD lemez működik minden DVD-meghajtóban.

Állítsa be a Windows hangerőszabályozóját —

- | Kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található hangszóró ikonra.
- | A hangerőt állítsa erősebbre úgy, hogy az egérrel a csúszkára kattint és feljebb húzza.
- | Ellenőrizze, hogy a hang nincs elnémítva úgy, hogy a bejelölt négyzetekre kattint.

Ellenőrizze a hangszórókat és a mélysugárzót — Lásd: [Hang- és hangszóróproblémák](#).

Problémák az optikai meghajtóra való íráskor

Zárjon be minden más programot — Az optikai meghajtónak az írási folyamat során folyamatosan kell kapnia az adatokat. Ha az adatfolyam megszakad, hiba lép fel. Mielőtt megkezdí az írást az optikai meghajtóra, lehetőség szerint zárjon be minden programot.

Mielőtt lemezre ír, a Windows-ban kapcsolja ki a készenléti üzemmódot — Energiagazdálkodási lehetőségekkel kapcsolatban lásd a *Dell Technology Útmutatót* vagy keressen rá a *készenlét* kulcsszóra a Windows súgó és támogatás alatt.

Merevlemez problémák

Futtassa a lemezellenőrzést —

Windows Vista:

1. Kattintson a **Start**  gombra, majd kattintson a **Sajátgép** lehetőségre.
2. Jobb egérgombbal kattintson a **Helyi lemez C:** ikonra.
3. Kattintson a következőkre: **Tulajdonságok** → **Eszközök** → **Ellenőrzés**.



Megjelenhet a **Felhasználói fiók felügyelete ablak**. Ha rendelkezik rendszergazdai jogokkal a számítógépen, kattintson a **Folytatás** gombra; ellenkező esetben a művelet folytatása érdekében forduljon a rendszergazdához.

4. Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

Windows XP:

1. Kattintson a **Start gombra**, majd kattintson a **Sajátgép** lehetőségre.
2. Jobb egérgombbal kattintson a **Helyi lemez C:** ikonra.
3. Kattintson a következőkre: **Tulajdonságok** → **Eszközök** → **Ellenőrzés**.
4. Kattintson a **Szektorhibák keresése és kísérlet javításukra opcióra**, és kattintson az **Indítás** gombra.

E-mail és internet problémák

-  **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.
-  **MEGJEGYZÉS:** Ne illesszen telefonkábel a hálózati adapter csatlakozójába (lásd erről a Beállítási és gyors referencia kézikönyvben a számítógépen levő csatlakozók elhelyezkedését).

Ellenőrizze a Microsoft Outlook® Express biztonsági beállításait — Ha nem tudja megnyitni az e-mail mellékleteket:

1. Az Outlook Express-ben kattintson a következőkre: **Eszközök** → **Beállítások** → **Biztonság**.
2. Ha szükséges, a jelölés eltávolításához kattintson **A gyanús mellékleteket ne lehessen megnyitni, se menteni** lehetőségre.

Ellenőrizze, hogy csatlakozik-e az internetre — Ellenőrizze, hogy rendelkezik-e előfizetéssel internet szolgáltatónál. Nyissa meg az Outlook Express e-mail programot, kattintson a **Fájl** menüre. Ha a **Kapcsolat nélküli munka** mellett jelölés van, kattintással távolítsa el, és csatlakozzon az internetre. Forduljon segítségért az internet szolgáltatójához.

Hibaüzenetek



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ha a kapott üzenet nem szerepel a listában, akkor olvassa el az operációs rendszer vagy az üzenet megjelenésekor futó program dokumentációját.

A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? (Fájlnév nem tartalmazhatja a következő karaktereket: \ / : * ?) " < > | — Ezeket a karaktereket ne használja fájlnevekben.

A required .DLL file was not found (Nem található a szükséges .DLL fájl) — A programhoz, amelyet megpróbált megnyitni, egy alapvető fontosságú fájl hiányzik. Távolítsa el, majd telepítse újra a programot:

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Programok** → **Programok és funkciók**.
2. Válassza ki az eltávolítandó programot.
3. Kattintson az **Eltávolítás** gombra.
4. A telepítési utasításokat lásd a program dokumentációjában.

Windows XP:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Programok telepítése és törlése** → **Programok és funkciók**.
2. Válassza ki az eltávolítandó programot.
3. Kattintson az **Eltávolítás** gombra.
4. A telepítési utasításokat lásd a program dokumentációjában.

drive letter : \ is not accessible. The device is not ready (x: \ nem elérhető. Az eszköz nem áll készen) — A meghajtó nem tudja olvasni a lemezt. A meghajtóba helyezzen lemezt, és próbálkozzon újra.

Insert bootable media (Helyezzen be rendszerindító adathordozót) — Helyezzen be rendszerindító CD vagy DVD-lemezt.

Not enough memory or resources. Close some programs and try again (Nincs elég memória vagy erőforrás. Zárjon be néhány programot és próbálkozzon újra.) — Zárjon be minden ablakot és nyissa ki a programot, amelyet használni kíván. Bizonyos esetekben, a számítógép erőforrásainak visszaállításához újra kell indítani a számítógépet. Ebben az esetben, a használni kívánt programot futtassa először.

Operating system not found (Az operációs rendszer nem található) — Lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

IEEE 1394 eszköz problémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



MEGJEGYZÉS: A számítógép csak IEEE 1394a szabványt támogat.

Ellenőrizze, hogy az IEEE 1394 eszköz kábele megfelelően csatlakozik az eszközre és a számítógép csatlakozójátára

Ellenőrizze, hogy az IEEE 1394 eszközt felismeri a Windows —

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang**.
2. Kattintson az **Eszközkezelőre**.

Windows XP:

1. Kattintson a **Start-ra** és kattintson a **Vezérlőpult-ra**.
2. A **Válasszon kategóriát** ablakban kattintson a **Teljesítmény és karbantartás** → **Számítógép** → **Számítógéptulajdonságok** → **Hardver** → **Eszközkezelő** pontra.

Ha az IEEE 1394 eszköz szerepel a listában, a Windows felismeri az eszközt.

Ha probléma merül fel a Dell IEEE 1394 eszközzel kapcsolatban — Lépjen kapcsolatba a Dell-lel (lásd: [Kapcsolatfelvétel a Dell-lel](#)).

Ha nem Dell-től vásárolt IEEE 1394 eszközzel kapcsolatban merül fel probléma — Forduljon az IEEE 1394 eszköz gyártójához.

Billentyűzet problémák

 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ellenőrizze a billentyűzet kábelét —

1. Ellenőrizze, hogy a billentyűzet stabilan csatlakozik a számítógépre.
1. Állítsa le a számítógépet (lásd: [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#)), a számítógép szerelési folyamatábrájának megfelelően csatlakoztassa a billentyűzetet, majd indítsa újra a számítógépet.
1. Ellenőrizze, hogy a kábel nincs-e megsérülve vagy kikopva, illetve ellenőrizze, hogy a csatlakozótűk nem hajlottak-e el vagy nem törtek-e el. Az elgörbült tűket egyenesítse ki.
1. Távolítsa el a billentyűzet hosszabbító kábeleket, és a billentyűzetet csatlakoztassa közvetlenül a számítógépre.

Tesztelje a billentyűzetet — A számítógépre csatlakoztasson egy megfelelően működő billentyűzetet, és próbálja meg használni a billentyűzetet.

Futtassa a Hardver hibaelhárítót — Lásd: [Hardver hibaelhárítás](#).

Lefagyások és szoftver problémák


 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

A számítógép nem indul el

Ellenőrizze a diagnosztikai fényeket — Lásd: [Diagnosztikai jelzőfények](#).

Ellenőrizze a tápcsatlakozást a számítógép váltóáramú adapter csatlakozójához és a fali csatlakozóaljzathoz

A számítógép nem reagál

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha az operációs rendszert nem tudja szabályosan leállítani, adatokat veszthet.

Kapcsolja ki a számítógépet — Ha a számítógép a billentyűzetre vagy az egér mozgatására nem reagál, a tápellátás gombot 8 - 10 másodpercig nyomva tartva kapcsolja ki, majd indítsa újra a számítógépet.

Program nem reagál

A program leállítása —

1. A Feladatkezelő megnyitásához nyomja le egyszerre a <Ctrl><Shift><Esc> gombot.
2. Kattintson az **Alkalmazások** fülre.
3. Kattintással válassza ki a programot, amely nem válaszol.
4. Kattintson a **Feladat befejezése** gombra.

Egy program ismételten lefagy

 **MEGJEGYZÉS:** A legtöbb szoftver rendszerint rendelkezik telepítési útmutatóval a saját dokumentációjában vagy CD-n, DVD-n.


Olvassa át a szoftver dokumentációját — Szükség esetén távolítsa el, majd telepítse újra a programot.

A program régebbi Windows operációs rendszerre készült

Futassa a Program kompatibilitás varázslót —

Windows Vista:

A Program kompatibilitás varázsló úgy konfigurálja a programot, hogy az nem Windows Vista operációs rendszerhez hasonló környezetben is futhasson.

1. Kattintson a következőkre: **Start**  → **Vezérlőpult** → **Programok** → **Régebbi program használata ezzel a Windows verzióval**
2. Az üdvözlő képernyőn kattintson a **Tovább** gombra.
3. Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

Windows XP:

Futassa a Program kompatibilitás varázslót

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Programok** → **Kellékek** → **Program kompatibilitás varázsló** → **Tovább**.
2. Kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

Egybefüggő kék képernyő jelenik meg

Kapcsolja ki a számítógépet — Ha a számítógép a billentyűzetre vagy az egér mozgására nem reagál, a tápellátás gombot 8 - 10 másodpercig nyomva tartva kapcsolja ki a számítógépet, majd indítsa újra a számítógépet.

Egyéb szoftver problémák

Hibaelhárítási információkért tanulmányozza a szoftver dokumentációját, vagy érdeklődjön a gyártótól. —

- 1 Győződjön meg róla, hogy a program kompatibilis a számítógépére telepített operációs rendszerrel.
- 1 Győződjön meg róla, hogy a számítógép megfelel a szoftver futtatásához szükséges minimális hardverkövetelményeknek. További információkért olvassa el a szoftver dokumentációját.
- 1 Győződjön meg róla, hogy a program telepítése és konfigurációja megfelelő.
- 1 Ellenőrizze, hogy az eszköz illesztőprogramok nem ütköznek a programmal.
- 1 Szükség esetén távolítsa el, majd telepítse újra a programot.

Azonnal készítsen biztonsági mentést a fájljairól

Vírusirtó programmal vizsgálja át a merevlemezt, a floppy lemezeket CD-eket vagy a DVD-eket.

Mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt vagy programot, majd a Start menün keresztül állítsa le a számítógépet

Memóriaproblémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ha nem elegendő memóriára utaló üzenetet kap —

- 1 Mentse el és zárja be a nyitva lévő fájlokat, lépjen ki a nyitott programokból, és nézze meg, hogy ez megoldotta-e a problémát.
- 1 A szoftver dokumentációjában olvassa el a minimális memória követelményekre vonatkozó részt. Ha szükséges, telepítsen további memóriát (lásd: [Rendszermemória](#)).
- 1 Vegye ki és helyezze vissza a memóriamodulokat, hogy meggyőződjön a számítógép és a memóriamodulok közötti kommunikáció zavartalan működéséről. (lásd: [Rendszermemória](#))
- 1 Futtassa a Dell Diagnostics programot (lásd: [Dell Diagnostics](#)).

Ha más memóriaproblémát tapasztal —

- 1 Vegye ki és helyezze vissza a memóriamodulokat, hogy meggyőződjön a számítógép és a memóriamodulok közötti kommunikáció zavartalan működéséről. (lásd: [Rendszermemória](#))
- 1 Kövesse a memória telepítésére vonatkozó útmutatásokat (lásd: [Rendszermemória](#)).
- 1 Ellenőrizze, hogy a memóriát, amelyet használ, a számítógép támogatja-e. Tudnivalók a számítógép által támogatott memóriatípusokról: [Rendszermemória](#).
- 1 Futtassa a Dell Diagnostics programot (lásd: [Dell Diagnostics](#)).

Egérproblémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ellenőrizze az egér kábelét –

1. Ellenőrizze, hogy a kábel nincs-e megsérülve vagy kikopva, illetve ellenőrizze, hogy a csatlakozótük nem hajlottak-e el vagy nem törtek-e el. Az elgörbült tüket egyenesítse ki.
1. Távolítsa el az egér hosszabbító kábeleket, és az egeret csatlakoztassa közvetlenül a számítógépre.
1. A számítógép telepítési ábrájának megfelelően csatlakoztassa az egér kábelét.

Indítsa újra a számítógépet –

1. A **Start** menü megjelenítéséhez nyomja le egyszerre a <Ctrl><Esc> gombokat.
2. Nyomja meg az <u> gombot, majd a fel és le nyilgombokkal tegye kiemeltté a **Shut down** (Leállítás) vagy **Turn Off** (Kikapcsolás) elemet, ezután nyomja meg az <Enter> gombot.
3. Miután a számítógép kikapcsolt, a telepítési ábrának megfelelően csatlakoztassa az egér kábelét.
4. Kapcsolja be a számítógépet.

Tesztelje az egeret – A számítógépre csatlakoztasson egy megfelelően működő billentyűzetet, és próbálja meg használni a billentyűzetet.

Ellenőrizze az egér beállításait –

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: **Start**  → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Egér**.
2. Szükség szerint módosítsa a beállításokat.

Windows XP

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Egér**.
2. Szükség szerint módosítsa a beállításokat.

Telepítse újra az egér illesztőprogramját – Az eszközmeghajtók manuális telepítéséről lásd a *Dell Technology Útmutatót*.

Futtassa a Hardver hibaelhárítót – Lásd: [Hardver hibaelhárítás](#).

Hálózati problémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ellenőrizze a hálózati kábel csatlakozásait – Gondoskodjon arról, hogy a hálózati kábel stabilan csatlakozzon a hálózati csatlakozó aljzatra a számítógép hátán, valamint a hálózati aljzatra.

A számítógép hátulján ellenőrizze a hálózati jelzőfényt – Ha a kapcsolat integritását jelző fény nem világít (lásd a „Kezelőelemek és jelzőfények” című részt), nincs hálózati kommunikáció. Cserélje ki a hálózati kábelt.

Indítsa újra a számítógépet, és jelentkezzen be újra

Ellenőrizze a hálózati beállításait – Forduljon a hálózati rendszergazdához vagy ahhoz a személyhez, aki beállította a hálózatát, annak érdekében, hogy ellenőrizhesse, a hálózati beállításai helyesek, és a hálózat működik.

Futtassa a Hardver hibaelhárítót – Lásd: [Hardver hibaelhárítás](#).

Tápellátással kapcsolatos problémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Ha az üzemjelző fény zölden világít és a számítógép nem reagál, lásd: – Lásd: [Diagnosztikai jelzőfények](#).

Ha az üzemjelző fény zöld színnel villog – A számítógép készenléti állapotban van. A normál működés visszaállításához nyomjon meg egy gombot a billentyűzeten, mozgassa az egeret, vagy nyomja meg a főkapcsolót.

Ha az üzemjelző fény nem világít — A számítógép ki van kapcsolva vagy nem kap áramot.

- 1 A tápkábel dugja vissza a számítógép hátán lévő tápellátó aljzatba és csatlakoztassa a hálózati feszültségre.
- 1 Az elosztókat, a hosszabbító kábeleket és az egyéb feszültségvédelmi eszközöket kiiktatva ellenőrizze, hogy a számítógép megfelelően működik-e.
- 1 Ellenőrizze, hogy az elosztó be van-e dugva a fali csatlakozóaljzatba, és a kapcsolója be van-e kapcsolva.
- 1 Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.
- 1 Gondoskodjon arról, hogy a fő tápkábel és a kezelőpanel kábele biztonságosan csatlakozzon az alaplaphoz.

Ha az üzemjelző fény zöld színnel villog — A számítógép kap áramot, de belső probléma lépett fel.

Ellenőrizze, hogy valamennyi alkatrész és kábel megfelelően van-e beszerelve, és biztonságosan csatlakozik-e az alaplaphoz.

Ha az üzemjelző fény sárga színnel folyamatosan világít — Valamelyik készülék meghibásodott, vagy helytelenül lett telepítve.

- 1 Vegye ki, majd szerelje vissza a memóriamodulokat (lásd: [Rendszermemória](#)).
- 1 Távolítsa el, majd helyezzen vissza minden bővítőkártyát, beleértve a grafikus kártyákat is (lásd: [Bővítőkártyák](#)).

Zárja ki az interferenciaforrásokat — Az interferencia néhány lehetséges oka:

- 1 Tápkábel, a billentyűzet és az egér hosszabbítókábelei
- 1 Túl sok készülék csatlakozik egy elosztóra
- 1 Több elosztó csatlakozik egy hálózati csatlakozóra

Nyomatató problémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



MEGJEGYZÉS: Ha a nyomtatóval kapcsolatban van szüksége műszaki támogatásra, forduljon a nyomtató gyártójához.

Olvassa át a nyomtató dokumentációját — Olvassa el a nyomtató dokumentációjának a telepítésre és a hibaelhárításra vonatkozó részeit.

Győződjön meg a nyomtató bekapcsolt állapotáról

Ellenőrizze a nyomtatókábel csatlakozásait —

- 1 A kábelcsatlakozásokra vonatkozó információkért olvassa el a nyomtató dokumentációját.
- 1 Ellenőrizze, hogy a nyomtatókábelek stabilan csatlakoznak a nyomtatóra és a számítógépre.

Ellenőrizze az elektromos csatlakozóaljzatot — Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.

Ellenőrizze, hogy a Windows felismeri a nyomtatót —

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Nyomató**.
2. Ha a nyomtató szerepel a listában, az egér jobb oldali gombjával kattintson a nyomtató ikonra.
3. Kattintson a **Tulajdonságok**, majd a **Portok** elemre.
4. Szükség szerint módosítsa a beállításokat.

Windows XP:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Nyomatók és egyéb hardver** → **Telepített nyomtatók és faxok**.
2. Ha a nyomtató szerepel a listában, az egér jobb oldali gombjával kattintson a nyomtató ikonra.
3. Kattintson a **Tulajdonságok** → **Portok** lehetőségre. A párhuzamos nyomtató esetén a **Nyomatás következő port(ok)ra**: beállítás legyen LPT1 (**Nyomató port**).
A USB-nyomtató esetén a **Nyomatás következő port(ok)ra**: beállítás legyen USB.

Telepítse újra a nyomtató illesztőprogramját — A nyomtató illesztőprogramjának újratelepítésével kapcsolatos információkért olvassa el a nyomtató dokumentációját.

Képolvasó problémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a képolvasóval kapcsolatban van szüksége műszaki támogatásra, forduljon az eszköz gyártójához.

Olvassa el a képolvasó dokumentációját — Olvassa el a képolvasó dokumentációjának telepítésre és hibaelhárításra vonatkozó részeit.

Képolvasó zárjának kioldása — Ellenőrizze, hogy a képolvasó zárja nyitott állapotban van-e (ha a képolvasó rendelkezik zárófüllel vagy gombbal).

Indítsa újra a számítógépet, és próbálja ki újra a képolvasót

Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat —

1. A kábelcsatlakozásokra vonatkozó információkért olvassa el a képolvasó dokumentációját.
1. Ellenőrizze, hogy a képolvasó kábeli stabilan csatlakoznak-e a képolvasóhoz és a számítógéphez.

Ellenőrizze, hogy a Microsoft Windows felismeri a képolvasót —

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: **Start**  → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Képbeolvasók és kamerák**.
2. Ha a képolvasó szerepel a listában, a Windows felismeri a képolvasót.

Windows XP:

1. Kattintson a következőkre: **Start** → **Vezérlőpult** → **Nyomaték és más hardver** → **Képbeolvasók és kamerák**.
2. Ha a képolvasó szerepel a listában, a Windows felismeri a képolvasót.

Telepítse újra a képolvasó illesztőprogramját — Utasításokért lásd a képolvasó dokumentációját.

Hang- és hangszóróproblémák

 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelte biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.

Nem érkezik hang a hangszórókból

Ellenőrizze, hogy a mélysugárzó és a hangszórók be vannak-e kapcsolva — Lásd a hangszórókhoz kapott telepítési ábrát. Ha a hangszórók hangerőszabályozóval rendelkeznek, a torzítás megszüntetése érdekében, állítsa be a hangerőt, és a mély, illetve a magas hangok erejét.

Állítsa be a Windows hangerőszabályozóját — Kattintson vagy duplán kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található hangszóró ikonra. Ellenőrizze, hogy a hangerő megfelelő erősségre van állítva, és nincs elnémítva.

A fülhallgatót húzza ki a fülhallgató csatlakozóból — A hangszórók hangja automatikusan kikapcsol, ha a számítógép elülső panelén található fülhallgató csatlakozóba fülhallgatót csatlakoztat.

Ellenőrizze az elektromos csatlakozóaljzatot — Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.

Zárja ki a lehetséges interferenciaforrásokat — Az interferencia ellenőrzéséhez kapcsolja ki a közelben működő ventilátorokat, fluoreszkáló lámpákat vagy halogén lámpákat.

Futtassa le a hangszóró diagnosztikát

Telepítse újra a hang illesztőprogramját — A szoftver újratelepítéséről lásd a számítógép *Beállítási és gyors referencia kézikönyvét*.

Futtassa le a Hardver hibaelhárítót — Lásd: [Hardver hibaelhárítás](#).

Nem érkezik hang a fülhallgatóból

Ellenőrizze a fülhallgató kábelcsatlakozásokat — Ellenőrizze, hogy a fejhallgató kábele megfelelően csatlakozik-e a fejhallgató-csatlakozóhoz (lásd erről a számítógép *Beállítási és gyors referencia kézikönyvének* a csatlakozók elhelyezkedését szemléltető ábráit).

Állítsa be a Windows hangerőszabályozóját — Kattintson vagy duplán kattintson a képernyő jobb alsó sarkában található hangszóró ikonra. Ellenőrizze, hogy a hangerő megfelelő erősségűre van állítva, és nincs elnémítva.

Videó és monitor problémák



VIGYÁZAT: A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További biztonsággal kapcsolatos üzletági gyakorlatokról lásd a www.dell.com honlapot a www.dell.com/regulatory_compliance címen.



FIGYELMEZTETÉS: Ha a számítógépben telepített PCI grafikus kártya található, további grafikus kártyák telepítéséhez nincs szükség a kártya eltávolításához; mindemellett, a kártyára hibaelhárítási célokból szükség van. Ha a kártyát eltávolítja, tárolja biztonságos helyen. A grafikus kártyára vonatkozó információkért látogasson el ide: support.dell.com.

A képernyő üres



MEGJEGYZÉS: A hibaelhárítási műveletekért olvassa el a monitor dokumentációját.

A képernyő nehezen olvasható

Ellenőrizze a fülhallgató kábelcsatlakozásokat

- 1 Ellenőrizze, hogy a monitor kábele a megfelelő grafikus kártyára csatlakozik (a kettős grafikus kártya konfigurációk esetén).
- 1 Ha opcionális DVI-VGA adaptert használ, ellenőrizze, hogy az adapter megfelelően csatlakozik a grafikus kártyára és a monitorra.
- 1 A számítógép telepítési ábrájának megfelelően csatlakoztassa az egér kábelét.
- 1 Távolítsa el a billentyűzet hosszabbító kábeleket, és a billentyűzetet csatlakoztassa közvetlenül a számítógépre.
- 1 Cserélje fel a számítógép és a monitor tápkábelét, így ellenőrizheti, hogy a monitor tápkábele a hibás.
- 1 Ellenőrizze, hogy a csatlakozótűk nem hajlottak el vagy nem törtek-e el (a monitor csatlakozók esetén normális, ha hiányoznak tűk).

Ellenőrizze a monitor üzemjelző fényét

- 1 Ha az üzemjelző fény világít vagy villog, a monitor kap áramot.
- 1 Ha az üzemjelző fény nem világít, a monitor bekapcsolásához nyomja meg erősen a gombot.
- 1 Ha az üzemjelző fény villog, normál működés visszaállításához nyomjon meg egy gombot a billentyűzeten vagy mozgassa az egeret.

Ellenőrizze az elektromos csatlakozóaljzatot — Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.

Ellenőrizze a diagnosztikai fényeket — Lásd: [Diagnosztikai jelzőfények](#).

Ellenőrizze a monitor beállításait — A kontraszt és a fényerő beállítására, a monitor lemágnesezésére (demagnetizálására) és a monitor öntesztjének futtatására vonatkozó információkért lásd a monitor dokumentációját.

A mélysugárzót helyezze távolabb a monitortól — Ha a hangszóró rendszer mélysugárzót tartalmaz, gondoskodjon arról, hogy a mélysugárzó legalább 60 centiméterre legyen a monitortól.

A monitort vigye távolabb a külső áramforrásoktól — A ventilátorok, fluoreszkáló lámpák, halogén lámpák és egyéb elektromos készülékek a képernyőképet *elmosódottá* tehetik. Az interferencia ellenőrzése érdekében, kapcsolja ki a közelben működő készülékeket.

A napfény okozta tükröződés és az esetleges interferencia megszüntetése érdekében forgassa el a monitort

Állítsa be a Windows képernyő beállításokat

Windows Vista:

1. Kattintson a következőkre: Start  → **Vezérlőpult** → **Hardver és hang** → **Testreszabás** → **Képernyő-beállítások**.
2. Igény szerint állítsa be a **Felbontás** és a **Színbeállítások** lehetőségeket.

Windows XP:

1. Kattintson a következőkre: Start → **Vezérlőpult** → **Megjelenés és témák**.

2. Kattintson a területre, amelyet módosítani kíván, vagy kattintson a **Képernyő** ikonra.
3. Próbálja ki különböző **Színminőség** és **Képernyőfelbontás** beállításokat.

A 3D képminőség gyenge

Ellenőrizze a grafikus kártya tápkábel csatlakozását — Ellenőrizze, hogy a grafikus kártya/kártyák tápkábele megfelelően csatlakozik a kártyára.

Ellenőrizze a monitor beállításait — A kontraszt és a fényerő beállítására, a monitor lemágnesezésére (demagnetizálására) és a monitor öntesztjének futtatására vonatkozó információkért lásd a monitor dokumentációját.

Dell Technical Update szolgálat

A Dell Technical Update szolgálat proaktív e-mail értesítéseket küld a számítógépét érintő szoftver és hardverfrissítésekről. A szolgáltatás ingyenes, a tartalma, formátuma és az értesítések gyakorisága pedig személyre szabhatóan beállítható.

A Dell Technical Update szolgáltatásra való feliratkozáshoz látogasson el a support.dell.com/technicalupdate webcímre.

[Vissza a tartalomjegyzékhez](#)