

Dell Vostro 470

Használati útmutató

Szabályozó modell: D10M
Szabályozó típus: D10M002



Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések



MEGJEGYZÉS: A MEGJEGYZÉSEK fontos tudnivalókat tartalmaznak, amelyek a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát segítik.



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



VIGYÁZAT: A VIGYÁZAT jelzés az esetleges tárgyi vagy személyi sérülés, illetve életveszély lehetőségére hívja fel a figyelmet.

A dokumentumban közölt információk külön értesítés nélkül is megváltozhatnak.

© 2012 Dell Inc. Minden jog fenntartva.

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

A szövegben használt védjegyek: a Dell™, a DELL logó, a Dell Precision™, a Precision ON™, az ExpressCharge™, a Latitude™, a Latitude ON™, az OptiPlex™, a Vostro és a Wi-Fi Catcher™ a Dell Inc. védjegye; az Intel®, a Pentium®, a Xeon®, a Core™, az Atom™, a Centrino és a Celeron® az Intel védjegye vagy bejegyzett védjegye az USA-ban és más országokban. Az AMD® bejegyzett védjegye, az AMD Opteron™, az AMD Phenom™, az AMD Sempron™, az AMD Athlon™, az ATI Radeon és az ATI FirePro™ az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Microsoft®, a Windows®, az MS-DOS®, a Windows Vista®, a Windows Vista start gomb és az Office Outlook® a Microsoft Corporation védjegye vagy bejegyzett védjegye az USA-ban és/vagy más országokban. A Blu-ray Disc™ a Blu-ray Disc Association (BDA) védjegye, amely licencszerződés keretében használható lemezek és lejátszók számára. A Bluetooth® a Bluetooth® SIG, Inc. védjegye, amelyet a Dell Inc. licencszerződés keretében használ. A Wi-Fi® a Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc. bejegyzett védjegye.

A dokumentumban egyéb védjegyek és védett nevek is szerepelhetnek, amelyek a védjegyet vagy nevet bejegyeztető cégre, valamint annak termékeire vonatkoznak. A Dell Computer Corporation kizárólag a saját védjegyeiből és bejegyzett neveiből eredő jogi igényeket érvényesíti.

2012 – 03

Rev. A00

Tartalomjegyzék

Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....	2
1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....	5
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	5
Ajánlott szerszámok.....	6
A számítógép kikapcsolása.....	6
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	6
2: fejezetA burkolat eltávolítása.....	7
A burkolat felszerelése.....	8
3: fejezetA memória eltávolítása.....	9
A memória beszerelése.....	9
4: fejezetA bővítőkártya eltávolítása	11
A bővítőkártya beszerelése.....	12
5: fejezetAz optikai meghajtó kiserelése.....	13
Az optikai meghajtó beszerelése.....	14
6: fejezetA merevlemez-meghajtó kiserelése.....	15
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	16
7: fejezetA memóriakártya kiserelése.....	19
A memóriakártya beszerelése.....	20
8: fejezetA hátsó rendszerventilátor kiserelése.....	21
A hátsó rendszerventilátor beszerelése.....	22
9: fejezetA gombem eltávolítása.....	23
A gombem beszerelése.....	23
10: fejezetA hűtőborda eltávolítása.....	25
A hűtőborda beszerelése.....	26
11: fejezetA processzor eltávolítása.....	27
A processzor beszerelése.....	27
12: fejezetA tápegység eltávolítása.....	29


A tápegység beszerelése.....	32
13: fejezetAz alaplap eltávolítása.....	33
Az alaplap beszerelése.....	35
14: fejezetAz elülső előlap eltávolítása.....	37
Az elülső előlap felszerelése.....	38
15: fejezetA WLAN-kártya eltávolítása.....	39
A WLAN-kártya beszerelése.....	40
16: fejezetAz üzemi kapcsoló és a merevlemez-meghajtó működésjelző LED kiszzerelése.....	41
A hálózati kapcsoló és a merevlemez-meghajtó működésjelző LED beszerelése.....	42
17: fejezetAz elülső hangmodul kiszzerelése.....	45
Az elülső hangmodul beszerelése.....	46
18: fejezetAz elülső USB-modul kiszzerelése.....	47
Az elülső USB-modul beszerelése.....	47
19: fejezetRendszerbeállítás áttekintése.....	49
Belépés a Rendszerbeállításba.....	49
A Rendszerbeállítás képernyői.....	49
Rendszerbeállítási opciók.....	50
Main (Alapadatok).....	50
Advanced (Speciális).....	51
Security (Biztonság).....	53
Boot (Rendszerindítás).....	54
Exit (Kilépés).....	54
20: fejezetDiagnosztikai hibaüzenetek.....	55
Diagnosztikai hangkódok.....	56
Rendszerüzenetek.....	56
21: fejezetMűszaki adatok.....	59
22: fejezetKapcsolatfelvétel a Dell-lel.....	63
A Dell elérhetőségei.....	63


Munka a számítógép belsejében

Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

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


- Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.

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

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képezett, hivatalos szakember végezhet. A hibaelhárítást és az egyszerű javításokat csak a termékismertetőben feltüntetett módon, illetve a telefonos ügyféltámogatás utasításának megfelelően szabad elvégezni. A jótállás nem vonatkozik a Dell által nem engedélyezett javításokból eredő sérülésekre. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.

 **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 processzort, ne az érintkezőknél, hanem a szélükénél fogja meg.

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

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

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

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

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

3. Húzza ki minden hálózati kábelt a számítógépből.
4. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
5. Az alaplap földelése érdekében nyomja meg, és tartsa nyomva a bekapcsológombot az áramtalanítás alatt.
6. Távolítsa el a számítógép fedelét.

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, amely károsíthatja a belső alkatrészeket.

Ajánlott szerszámok

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- #0 csillagcsavarhúzó
- #1 csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca
- BIOS frissítőprogram CD-je

A számítógép kikapcsolása

FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, és lépjen ki minden futó programból.

1. Állítsa le az operációs rendszert:

- Windows Vista esetében:

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



- Windows XP esetében:

Kattintson a következőkre: **Start** → **Számítógép kikapcsolása** → **Kikapcsolás**. Miután az operációs rendszer leállt, a számítógép kikapcsol.

2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 4 másodpercig.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután befejezte a visszahelyezési eljárásokat, győződjön meg róla, hogy csatlakoztatta-e a külső készülékeket, kártyákat, kábeleket stb., mielőtt a számítógépet bekapcsolná.

1. Helyezze vissza a burkolatot.

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

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

A burkolat eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Csavarja ki a számítógép burkolatát a számítógéphez rögzítő két csavart.



1. ábra.

3. Csúsztassa a számítógép vége felé a számítógép burkolatát, majd vegye le a számítógépről.



2. ábra.

4. Emelje le a burkolatot a számítógépről.



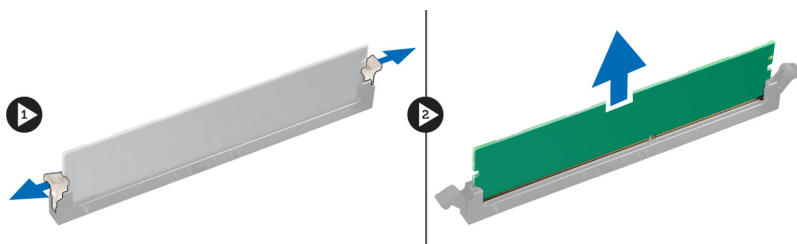
3. ábra.

A burkolat felszerelése

1. Tegye a számítógép burkolatát a számítógépre, és a számítógép hátsó részétől kezdve csúsztassa befelé.
2. Tegye vissza, majd húzza meg a számítógép burkolatát a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

A memória eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Nyomja meg a memóriamodul mindkét oldalán található rögzítőfület, és emelje felfelé a memóriamodult a számítógépből való kivétele érdekében.



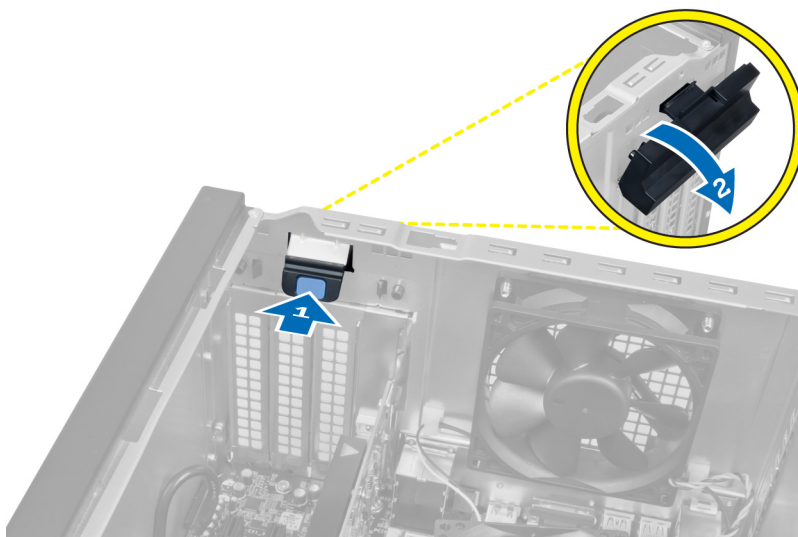
4. ábra.

A memória beszerelése

1. Igazítsa a memóriakártya aljának bemetszését az alaplapi csatlakozón lévő fülhöz.
2. Helyezze be a memóriamodult a memóriafoglalatba.
3. Nyomja le a memóriát addig, amíg a rögzítő pecek a helyére nem illeszti a memóriamodult.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

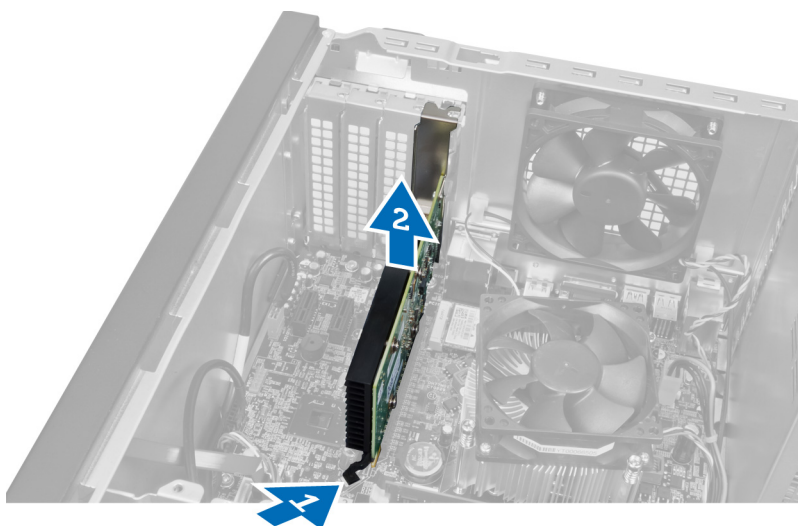
A bővítőkártya eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Nyomja lefelé a kék rögzítőfület, és nyomja lefelé a tartópanelt.



5. ábra.

4. Nyomja le a reteszt, és húzza ki a számítógépből a bővítőkártyát.



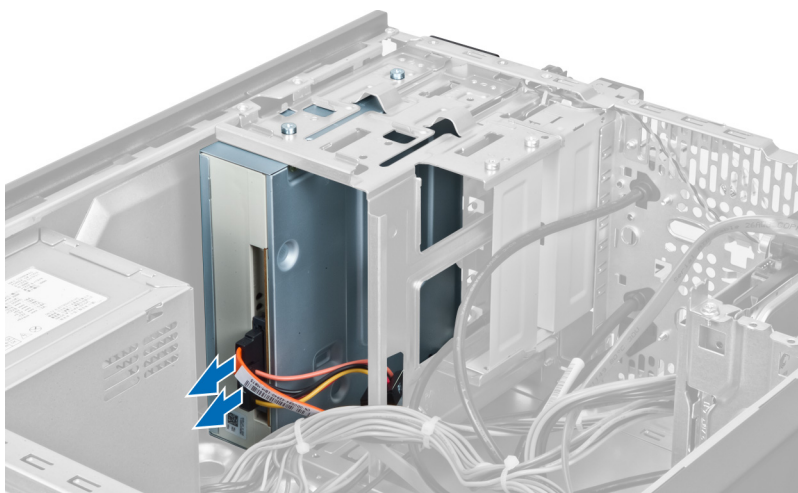
6. ábra.

A bővítőkéártya beszerelése

1. Nyomja a kártyahelybe a bővítőkéártyát, és zárja a reteszt.
2. Szerelje fel a házra a bővítőkéártya tartómodult.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

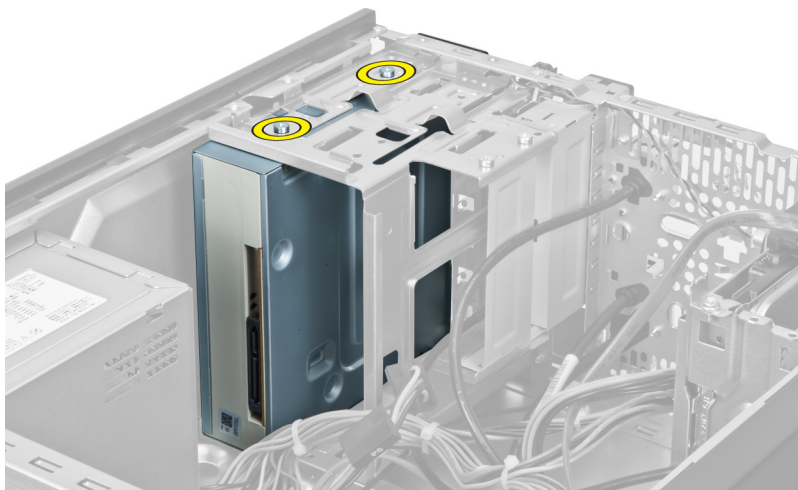
Az optikai meghajtó kiszzerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Bontsa az optikai meghajtó hátoldali tápegység és adatkabel csatlakozását.



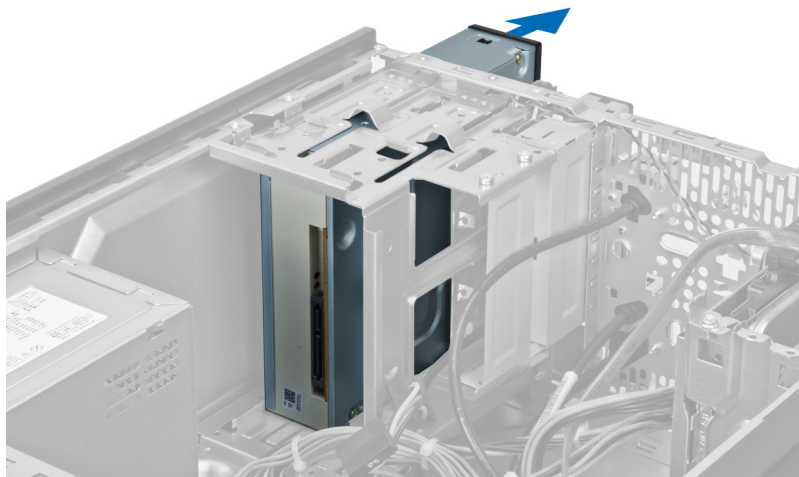
7. ábra.

4. Csavarja ki az optikai meghajtót a meghajtó rekeszhez rögzítő csavarokat.



8. ábra.

5. Csúsztassa ki az optikai meghajtót a számítógép elején keresztül.



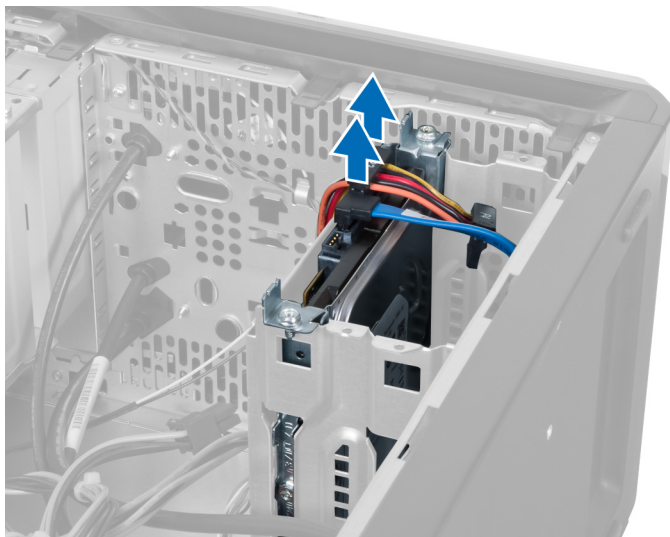
9. ábra.

Az optikai meghajtó beszerelése

1. Csúsztassa be a számítógép elején keresztül az optikai meghajtót.
2. Csavarja vissza a négy csavart, amely az optikai meghajtót a meghajtó rekeszhez rögzíti.
3. Csatlakoztassa a tápegység és az adatkábelt az optikai meghajtóhoz.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

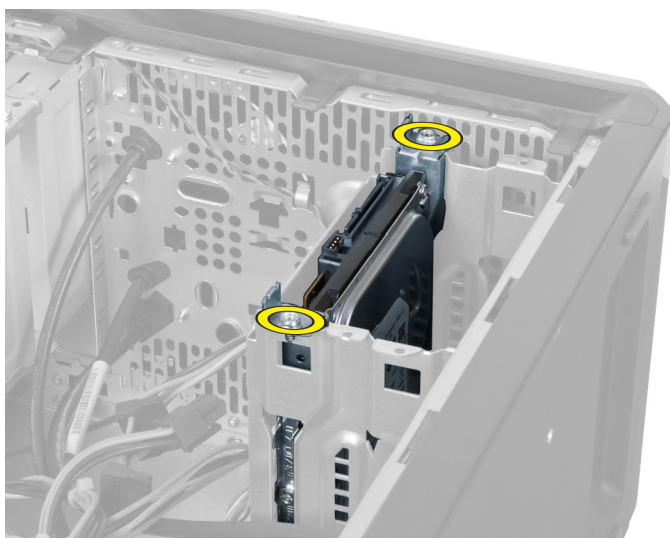
A merevlemez-meghajtó kiszzerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Bontsa a merevlemez-meghajtó hátoldalán lévő tápegység és adatkábel csatlakozásokat.



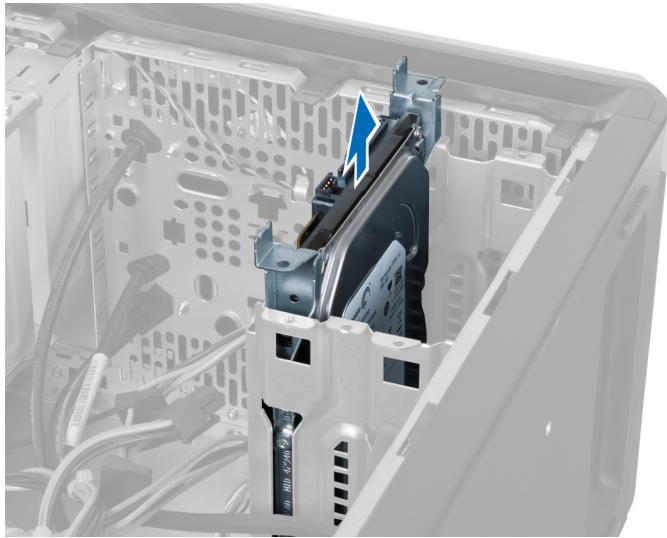
10. ábra.

4. Csavarja ki a merevlemez-meghajtó rekeszt a házhoz rögzítő csavarokat.



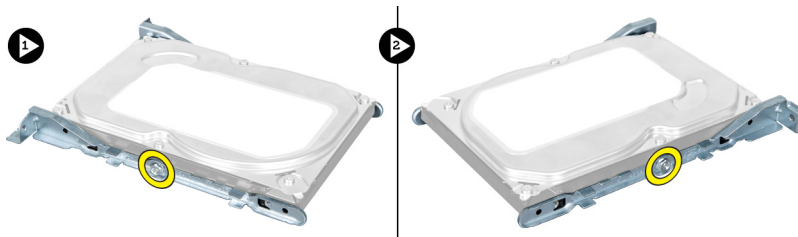
11. ábra.

5. Felfelé emeléssel csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót.



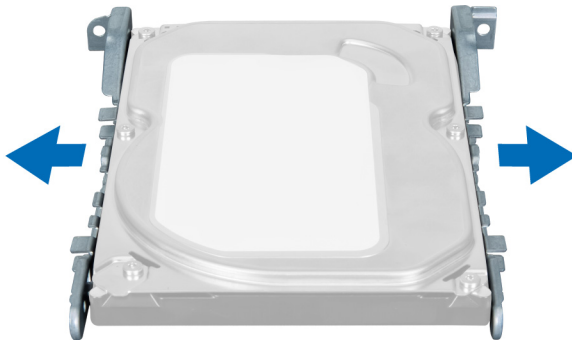
12. ábra.

6. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a tartórekeszhez rögzítő csavarokat.



13. ábra.

7. A merevlemez-meghajtónak a merevlemez-meghajtó rekeszből történő kiszérésehez a nyíl irányába emelje azt.



14. ábra.

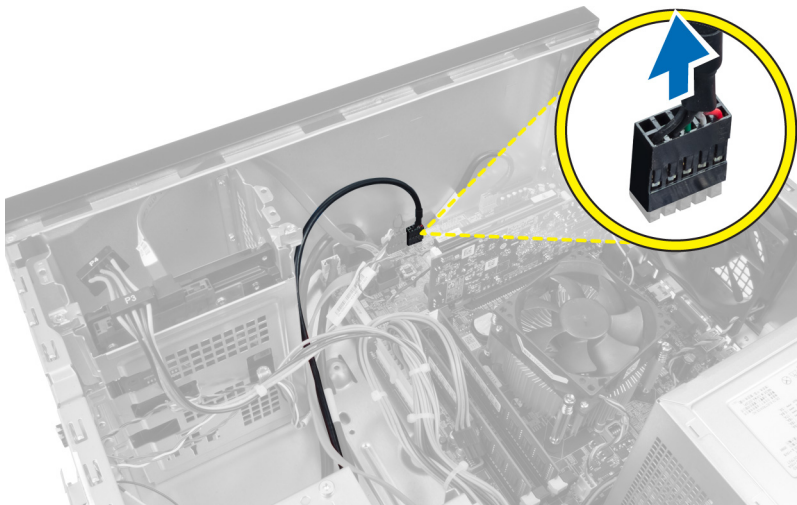
A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Húzza meg a merevlemez-meghajtót a meghajtó rekeszhez rögzítő csavarokat.
2. Tegye a merevlemez-meghajtót a nyílásba, és húzza meg a csavarokat, melyek meghajtó rekeszt a házhoz rögzítik.

3. Csatlakoztassa a tápegység és az adatkábelt a merevlemez-meghajtóhoz.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

A memóriakártya kiszerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Bontsa az SD elosztókártya kábelének alaplap csatlakozását.



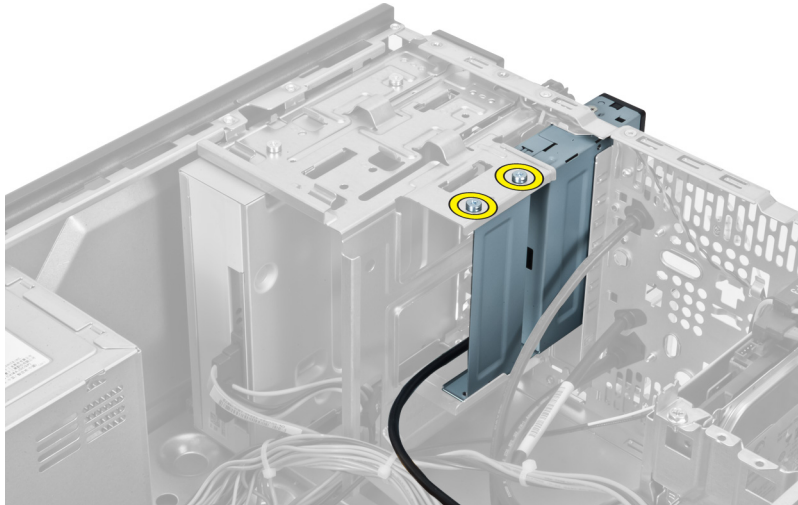
15. ábra.

4. Szerelje ki a memóriakártya-olvasó kábelét a rögzítőkapocsból.



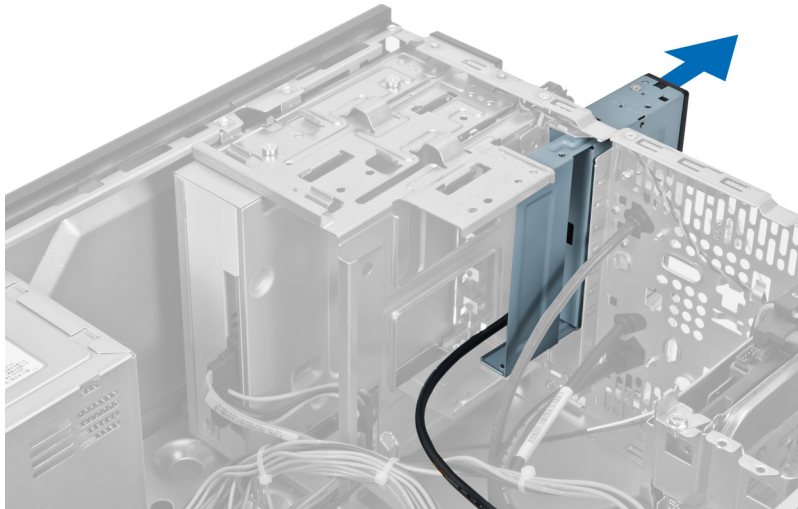
16. ábra.

5. Csavarja vissza a csavarokat, amelyek a memóriakártya-olvasót a meghajtó rekeszhez rögzítik.



17. ábra.

6. Csúsztassa ki a multimédia-kártyaolvasót a számítógép elején keresztül.



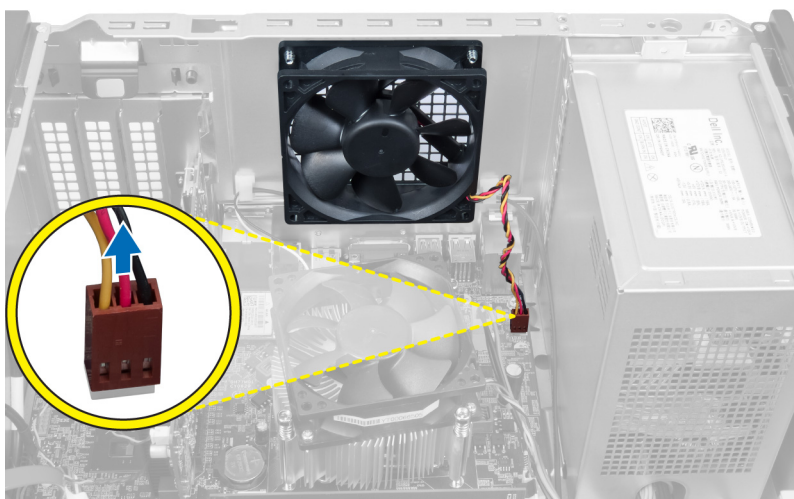
18. ábra.

A memóriakártya beszerelése

1. Csúsztassa be a memóriakártya olvasót a számítógép elején keresztül.
2. Csavarja vissza a csavarokat, amelyek a multimédia-kártyaolvasót a meghajtó rekeszhez rögzítik.
3. Vezesse a memóriakártya-olvasó kábelét a rögzítőkapcsos keresztül.
4. Csatlakoztassa a memóriakártya-olvasó kábelét az alaplaphoz.
5. Szerelje fel a burkolatot.
6. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

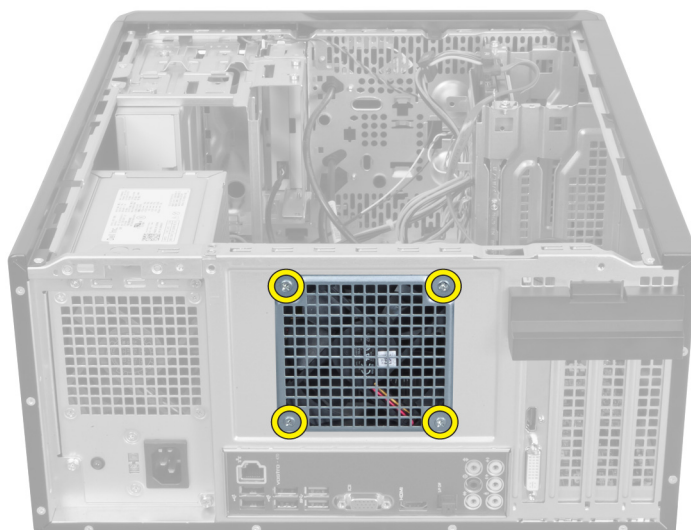
A hátsó rendszerventilátor kiszerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Csatolja le a ventilátor kábelét az alaplapról.



19. ábra.

4. Csavarja ki a ventilátort a házhoz rögzítő csavarokat, majd emelje ki a ventilátort a számítógépből.



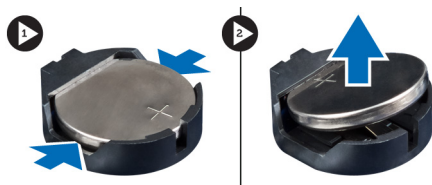
20. ábra.

A hátsó rendszerventilátor beszerelése

1. A számítógép közepén tegye a ventilátort a házba.
2. A házventilátor tartása mellett, csavarja vissza a ventilátort a házhoz rögzítő négy csavart.
3. Csatlakoztassa újra a ventilátor kábelét az alaplaphoz.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el a bővítőkártyát.
4. Nyomja az elemtől elfelé a kioldókart, és az elem kiugrik az alaplapon lévő foglalatból.



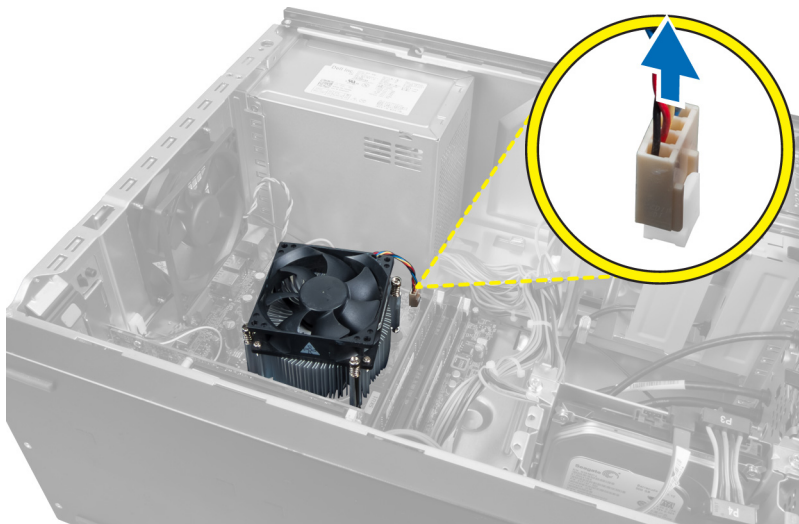
21. ábra.

A gombelem beszerelése

1. Helyezze be a gombelemet a foglalatába.
2. Szerelje be a bővítőkártyát.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

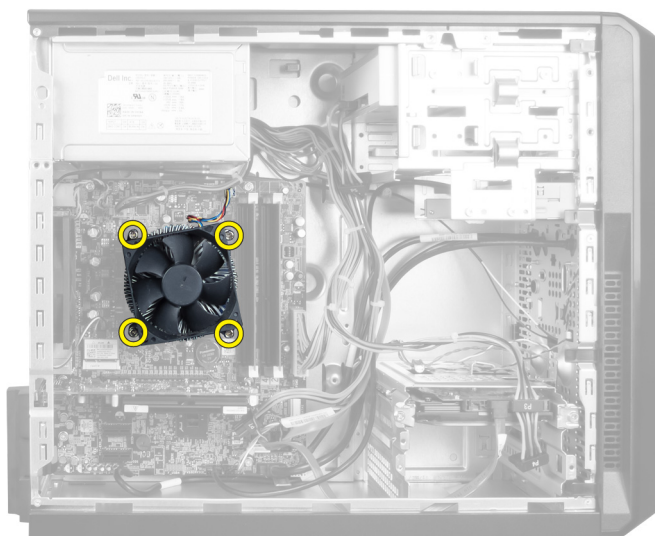
A hűtőborda eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Bontsa a hűtőborda ventilátorkábelének csatlakozását az alaplapról.



22. ábra.

4. Csavarja ki a hűtőborda szerelvényt az alaplaphoz rögzítő csavarokat, majd vegye ki a hűtőbordát a számítógépből.



23. ábra.

A hűtőborda beszerelése

1. Csatlakoztassa a hűtőborda ventilátorkábelét az alaplaphoz.
2. Csavarozza be a hűtőborda szerelvényt az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

A processzor eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Szerelje ki a hűtőborda szerelvényt.
4. Nyomja le a processzor kioldókart és nyomja kifelé, hogy kiakassza a rögzítőfülből.
5. Emelje meg a processzor burkolatot, és emelje ki a processzort annak a számítógépből történő kivételéhez.



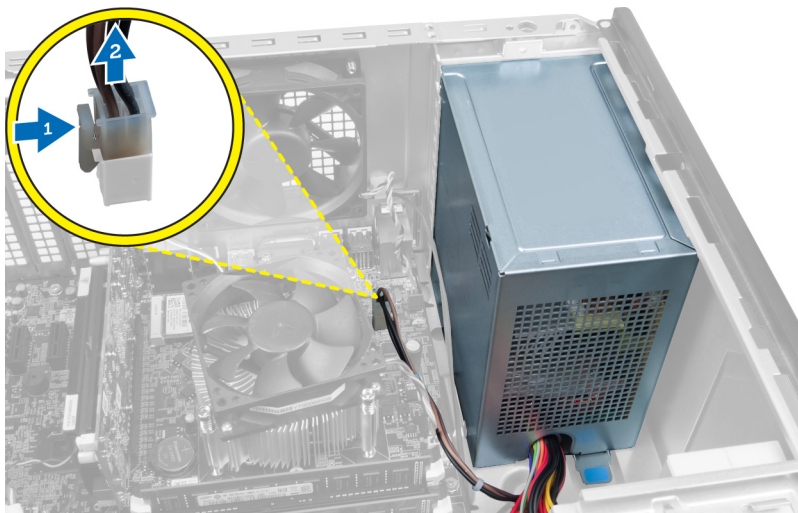
24. ábra.

A processzor beszerelése

1. Tegye a processzort a foglalatba.
2. A foglalatban való rögzítéshez nyomja lefelé a processzor burkolatát.
3. Nyomja le a kioldókart és nyomja befelé, hogy beakassza a rögzítőfülbé.
4. Szerelje be a hűtőborda szerelvényt:
5. Szerelje fel a burkolatot.
6. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

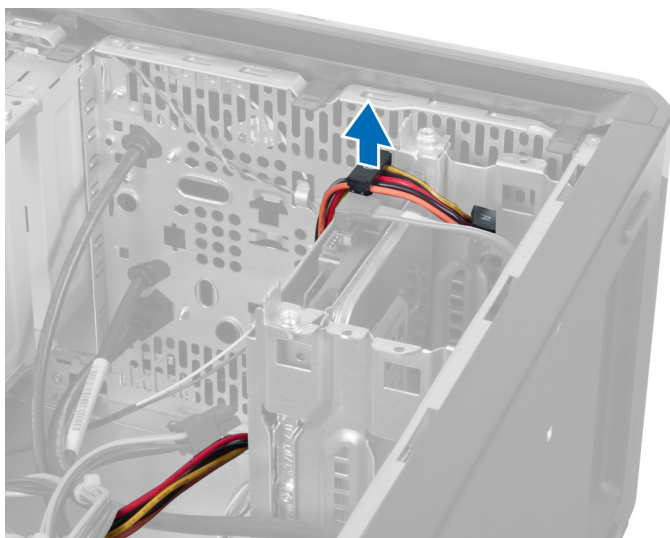
A tápegység eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Nyomja meg a kioldókart, és emelje meg a kábeltartó kapcsot, hogy megszüntesse az alaplapon lévő reteszelését.



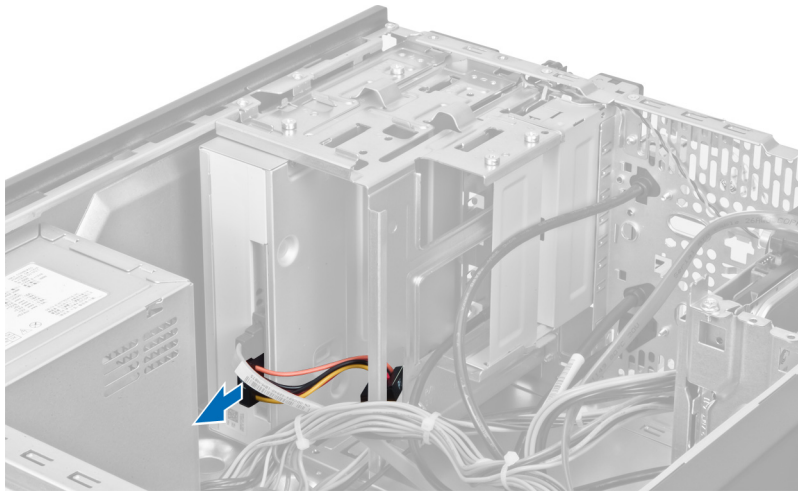
25. ábra.

4. Húzza ki a tápegység kábel csatlakozóját a merevlemez-meghajtó hátlapján lévő csatlakozóaljzattól.



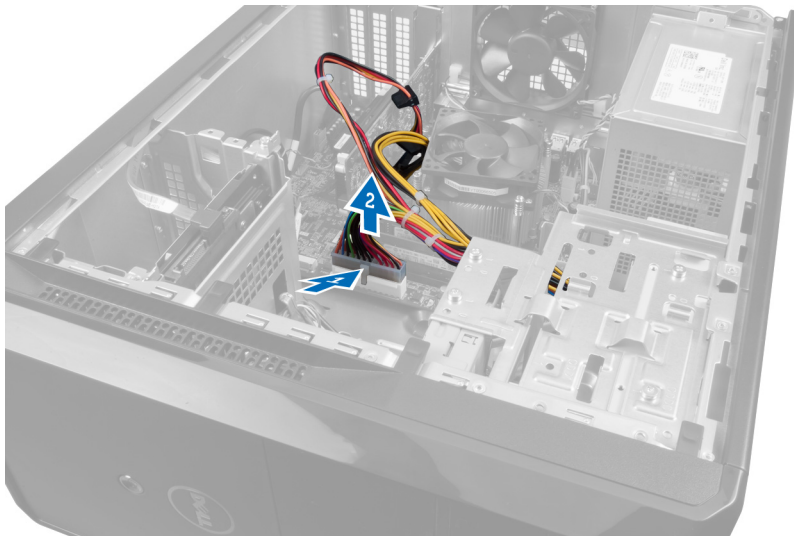
26. ábra.

5. Húzza ki a tápegység kábel csatlakozóját az optikai meghajtó hátlapján lévő csatlakozóaljzattól.



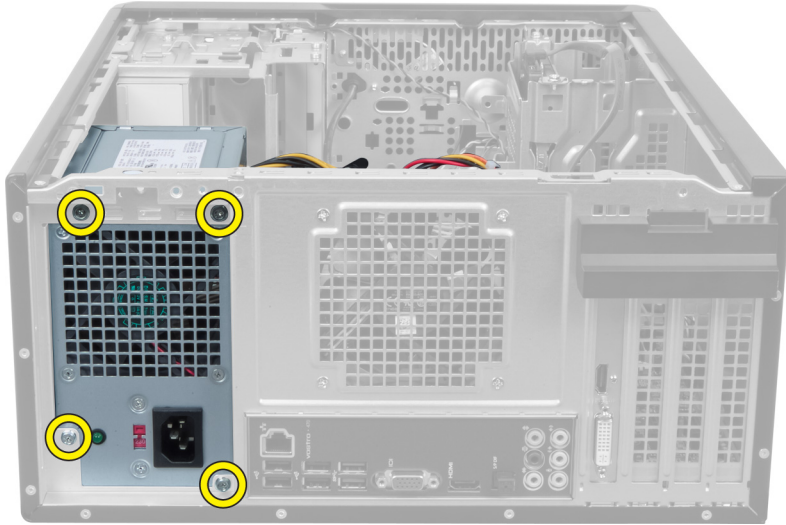
27. ábra.

6. Csatlakoztassa le a tápegység kábelét az alaplapról.



28. ábra.

7. Csavarja ki a tápegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



29. ábra.

8. Nyomja le a tápegység mellett lévő kék színű kioldófület, majd csúsztassa a tápegységet a számítógép elülső része felé.



30. ábra.

9. Emelje ki a tápegységet a számítógépből.



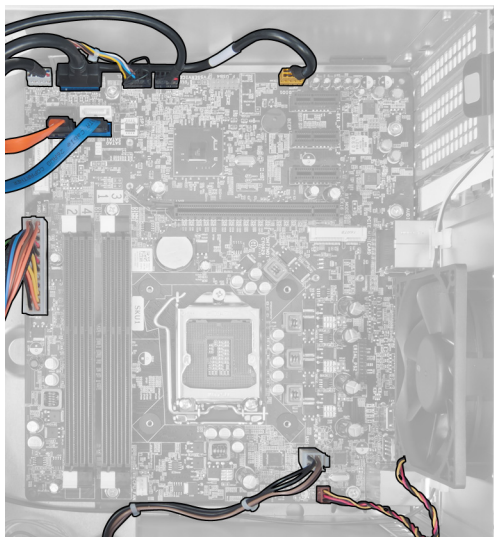
31. ábra.

A tápegység beszerelése

1. Szerelje be a tápegységet a számítógépbe.
2. Addig csúsztassa a tápegységet a számítógép hátulja felé, amíg az a helyére nem pattan.
3. Csavarja vissza a tápegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Csatlakoztassa a tápegység kábeleket az alaplaphoz és a meghajtókhoz.
5. Szerelje fel a burkolatot.
6. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

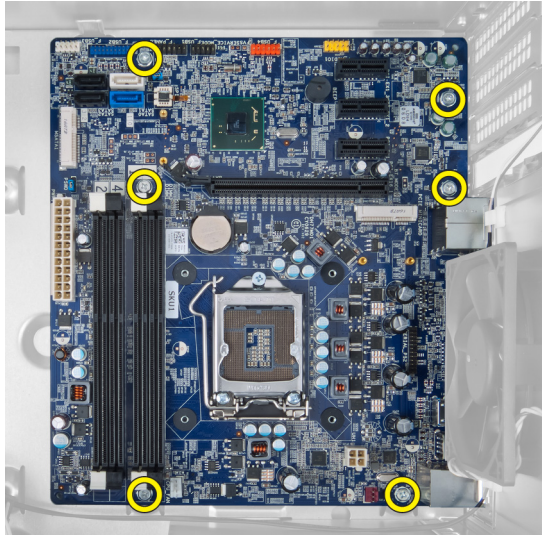
Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Szerelje ki a memóriamodulokat.
4. Távolítsa el a bővítőkártyát.
5. Távolítsa el a hűtőbordát.
6. Távolítsa el a processzort.
7. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót.
8. Távolítsa el az optikai meghajtót.
9. Szerelje ki a memóriakártya-olvasót.
10. Bontsa az alaplap minden kábelének csatlakozását, majd bontsa szét a kábeleket.



32. ábra.

11. Csavarja ki az alaplapt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



33. ábra.

12. Az alaplapot csúsztassa a számítógép eleje felé.



34. ábra.

13. Emelje ki az alaplapot a számítógépből.



35. ábra.

Az alaplap beszerelése

1. Tegye az alaplapot a számítógépbe.
2. Az alaplapot csúsztassa a számítógép vége felé.
3. Csavarja be az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
4. Szereljen be és csatlakoztasson minden kábelt az alaplaphoz.
5. Szerelje be a processzort.
6. Szerelje be a hűtőbordát.
7. Szerelje be a memóriamodulokat.
8. Szerelje be az optikai meghajtót.
9. Szerelje be a merevlemez-meghajtót.
10. Szerelje be a bővítőkártyát.
11. Szerelje fel a burkolatot.
12. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

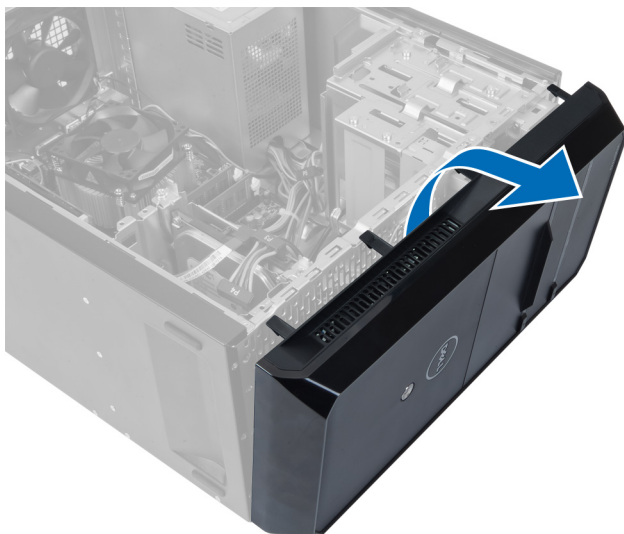
Az előlő elölapp eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Kissé emelje fel a rögzítőkapcsokat, hogy bontsa az előlap szélének a házhoz való rögzítését.



36. ábra.

4. Vegye ki az előlapot a számítógépből.



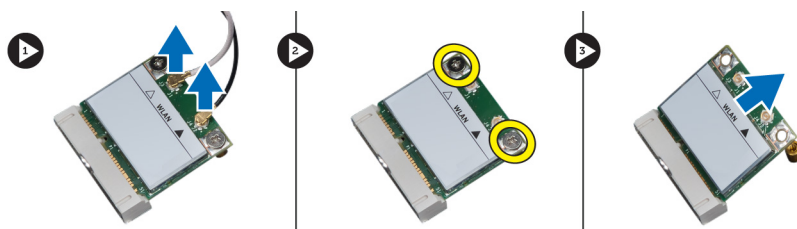
37. ábra.

Az elülső előlap felszerelése

1. A kampóknak a házra tételéhez fordítsa az előlapot a számítógép felé.
2. Az előlap szélének a házhoz rögzítéséhez fordítsa lefelé a rögzítőkapcsokat.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

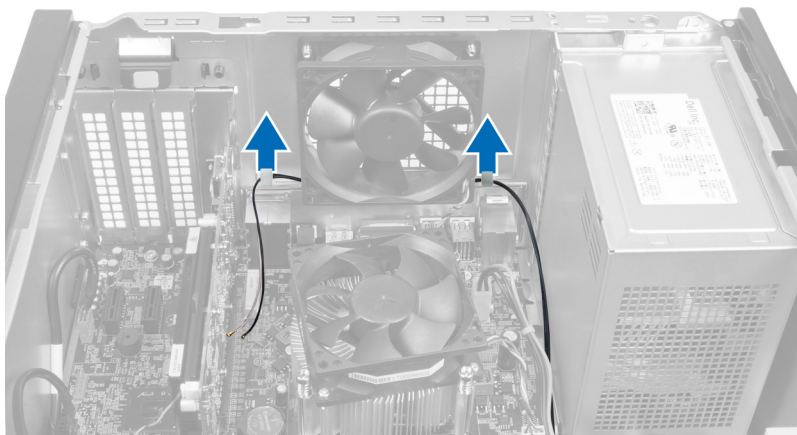
A WLAN-kártya eltávolítása

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el az elülső előlapot.
4. Csatlakoztassa le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról.
5. Csavarja ki a WLAN-kártyát rögzítő csavarokat, és vegye ki a kártyát a kártyahelyről.



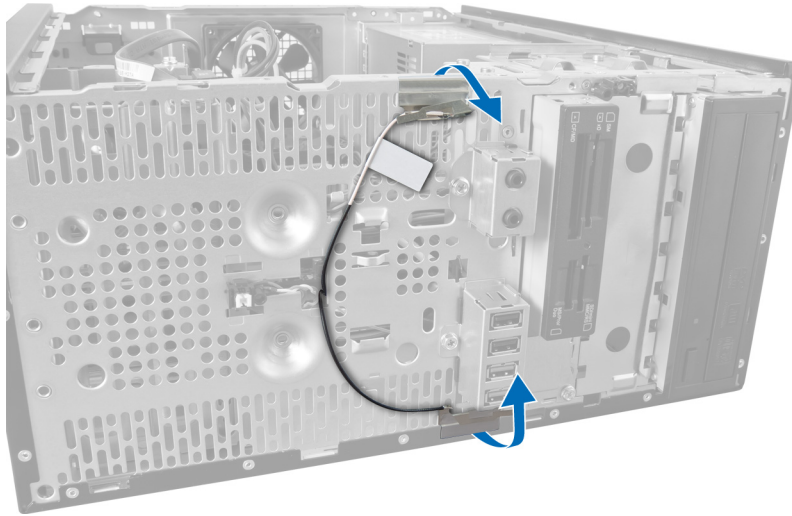
38. ábra.

6. Húzza ki a WLAN-kártya kábelét a rögzítőkapcsokból, majd emelje azt felfelé.



39. ábra.

7. A számítógép elejéből való kicsúsztatással vegye ki a WLAN-kártya kábelét a számítógépből.



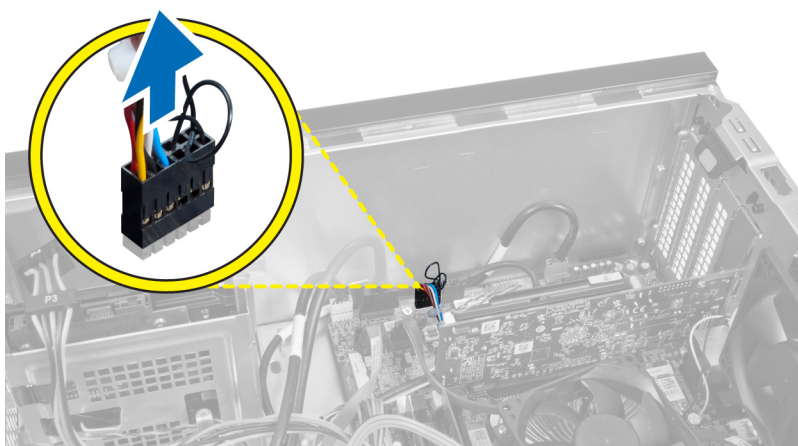
40. ábra.

A WLAN-kártya beszerelése

1. Szerelje be a rögzítőkapcsok segítségével a WLAN-kártya kábelt.
2. Csúsztassa be a WLAN-kártyát a foglalatába.
3. Húzza meg a WLAN kártyát rögzítő csavarokat.
4. Csatlakoztassa az antennakábeleket a WLAN kártyán lévő színekódok alapján.
5. Szerelje fel az előlapi előlapot.
6. Szerelje fel a burkolatot.
7. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

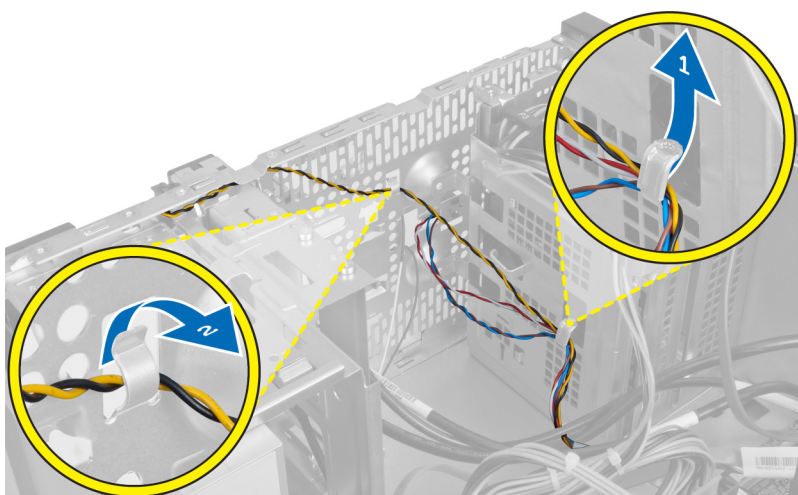
Az üzemi kapcsoló és a merevlemez-meghajtó működésjelző LED kiszzerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el az elülső előlapot.
4. Csatolja le a feszültségkábelt az alaplapról.



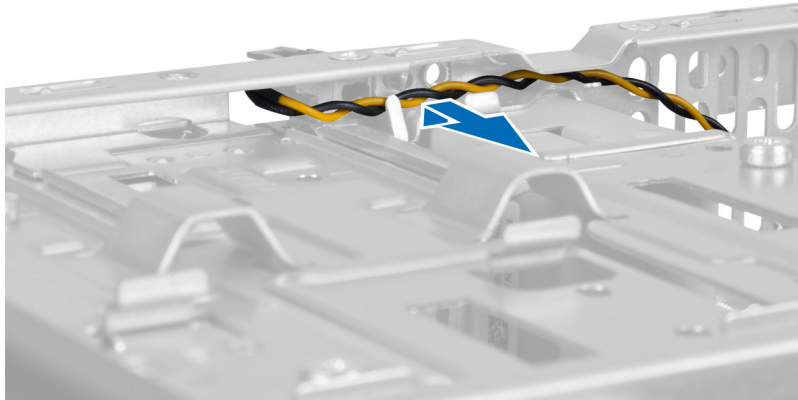
41. ábra.

5. Szerelje ki az üzemi kapcsoló kábelt a rögzítőkapcsokból.



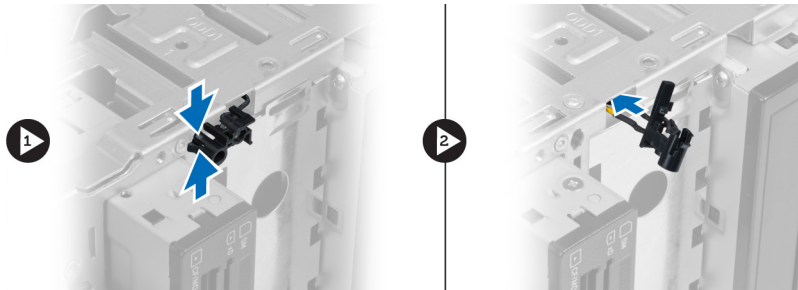
42. ábra.

6. Szerelje ki a merevlemez-meghajtó működésjelző LED kábelét az előlap közelében lévő rögzítőkapcsokból.



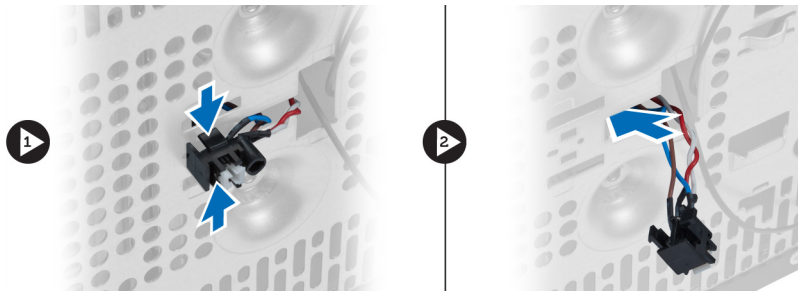
43. ábra.

7. Nyomja meg a merevlemez-meghajtó működésjelző LED oldalait a kioldáshoz, és az előlapból történő kisereléshez nyomja befelé a merevlemez-meghajtó működésjelző LED-et.



44. ábra.

8. Nyomja az üzemi kapcsoló két oldalát, és az előlapból történő kisereléshez nyomja befelé az üzemi kapcsolót.



45. ábra.

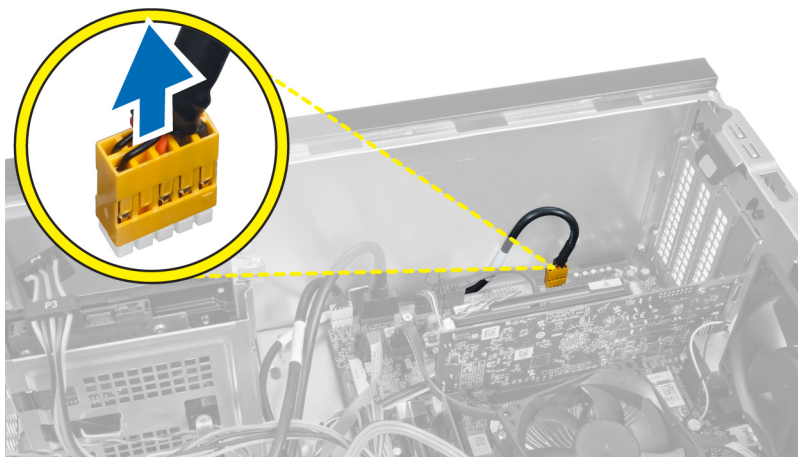
A hálózati kapcsoló és a merevlemez-meghajtó működésjelző LED beszerelése

1. Fűzze a hálózati kapcsoló és a merevlemez-meghajtó működésjelző LED kábelét a rögzítőkapcsokon keresztül.
2. Csatlakoztassa a bekapcsológomb kábelét az alaplaphoz.
3. Dugja be a bekapcsológombot és a merevlemez-meghajtó működésjelző LED-et a számítógép elejébe.
4. Szerelje fel az előlapot.

5. Szerelje fel a burkolatot.
6. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

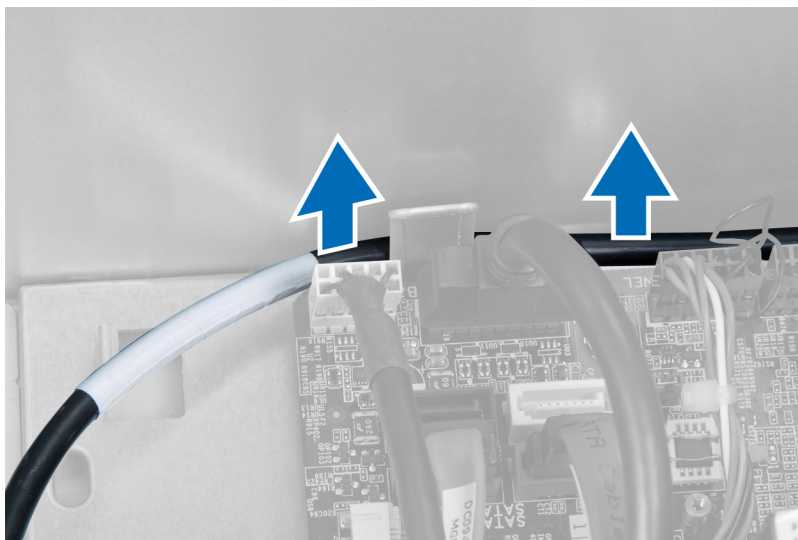
Az elülső hangmodul kiszerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el az elülső előlapot.
4. Bontsa az elülső hangmodul kábel alaplapi csatlakozását.



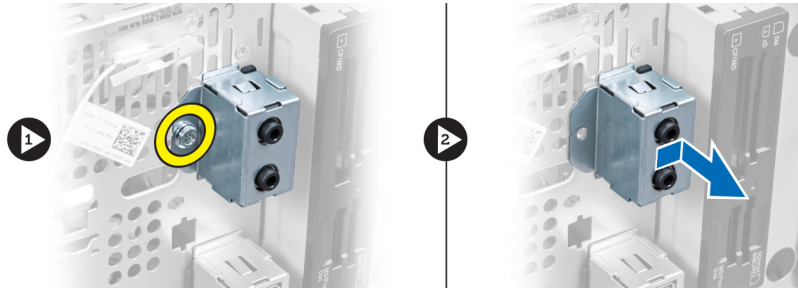
46. ábra.

5. Szerelje ki az elülső hangmodul kábelt a ház rögzítőkapcsaiból.



47. ábra.

6. Csavarja ki az elülső hangmodult az előlaphoz rögzítő csavart, és vegye ki a hangmodult a számítógépből..



48. ábra.

Az elülső hangmodul beszerelése

1. Helyezze az elülső hangmodult az előlapra, és csavarja be a rögzítőcsavarját.
2. Vezesse az elülső hangmodul kábelét a ház kábelkapcsain keresztül.
3. Csatlakoztassa az elülső hangmodul kábelét az alaplap csatlakozójához.
4. Szerelje fel az elülső előlapot.
5. Szerelje fel a burkolatot.
6. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

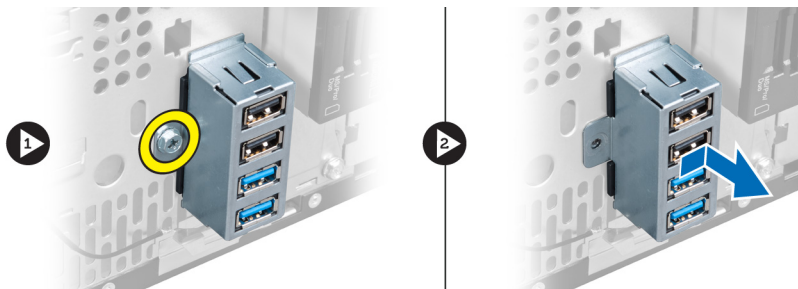
Az elülső USB-modul kiszerelése

1. Kövesse a Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el az elülső előlapot.
4. Bontsa az elülső USB-modul tápegység és adatkábelének alaplaphoz csatlakozását.



49. ábra.

5. Csavarja ki az elülső USB-modult az előlaphoz rögzítő csavart, és vegye ki az elülső USB-modult a számítógépből.



50. ábra.

Az elülső USB-modul beszerelése

1. Helyezze az USB-modult az előlapra, majd csavarja be az USB-modult a keretre rögzítő csavart.
2. Csatlakoztassa az elülső USB-modul kábelét az alaplaphoz.
3. Szerelje fel az elülső előlapot.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében című fejezet utasításait.

Rendszerbeállítás áttekintése

A Rendszerbeállítás az alábbiakat teszi lehetővé:

- Módosíthatja a rendszerkonfigurációs adatokat a hardver számítógépbe szerelését, cseréjét vagy eltávolítását követően.
- Olyan felhasználó által választható opciókat állíthat be vagy módosíthat, mint például a felhasználói jelszó.
- Megállapíthatja az aktuális memóriaméretet vagy beállíthatja a telepített merevlemez típusát.


A Dell azt ajánlja, hogy a rendszerbeállítások használata előtt - későbbi felhasználás céljából - írja le a Rendszerbeállítások képernyőn látható információkat.



FIGYELMEZTETÉS: Ha nem szakértő felhasználó, ne módosítsa az itt található beállításokat. Bizonyos változtatások a számítógép hibás működését okozhatják.

Belépés a Rendszerbeállításba

1. Kapcsolja be (vagy indítsa újra) a számítógépet.
2. A kék DELL embléma megjelenését követően várja meg, amíg megjelenik az F2 billentyű lenyomására utaló készenléti jel.
3. Amint megjelenik az F2 készenléti jel, azonnal nyomja le az <F2> billentyűt.

 **MEGJEGYZÉS:** Az F2 jelzés azt jelzi, hogy a billentyűzet inicializálva van. A jelzés nagyon gyorsan megjelenhet; figyeljen, hogy időben megnyomhassa az <F2> billentyűt. Ha az <F2> billentyűt a jelzés megjelenése előtt nyomja le, a billentyűleütés hatástalan lesz.

4. 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.

A Rendszerbeállítás képernyői

1. táblázat: A Rendszerbeállítás képernyői

Menu (Menü) — A **System Setup** (Rendszerbeállítás) ablak tetején jelenik meg. Ez a mező biztosít hozzáférést a Rendszerbeállítási opciókhoz. A navigáláshoz használja a < Balra nyíl > és a < Jobbra nyíl > billentyűket. Amikor a **Menu** (Menü) opció van kijelölve, az **Options List** (Opciólista) felsorolja az opciókat, amelyek a számítógépre telepített hardvert ismertetik.

Options List (Opciólista) — A **System Setup** (Rendszerbeállítás) ablak bal oldalán látható. Ez a mező ismerteti a funkciókat, amelyek a számítógép konfigurációját határozzák meg, beleértve a telepített hardvert, energiatakarékosági és biztonsági funkciókat. A listában a felfelé és a lefelé nyíl billentyűkkel görgethet.

Options Field (Opciómező) — Az **Options List** (Opciólista) jobb oldalán látható, és az **Options List** (Opciólista) egyes opcióira vonatkozó információkat tartalmazza. Ebben a mezőben tekintheti meg a számítógépére vonatkozó információkat, és módosíthatja az aktuális beállításokat. Az aktuális beállítás módosításához nyomja meg az

Help (Súgó) - a **System Setup** (Rendszerbeállítás) ablak jobb oldalán található, és az **Options List** (Opciólista) kijelölt eleméről nyújt információt.

Amikor egy opció ki van jelölve, az **Options Field** (Opciómező) megjeleníti az aktuális és a rendelkezésre álló beállítást.

<Enter> billentyűt. Az <ESC> billentyű megnyomásával visszatérhet az **Opciólistába** (Options List).



MEGJEGYZÉS: Az opciók mezőben felsorolt beállítások nem mind módosíthatók.

Key functions (Billentyűfunkciók)— Az **Options Field** (Opciómező) alatt jelennek meg, és az aktív rendszerbeállítási mezőhöz tartozó billentyűket és azok funkcióit tartalmazza.

A System Setup (Rendszerbeállítás) mezői között az alábbi billentyűk használatával navigálhat:

2. táblázat: Rendszerbeállítás mezők közötti navigálás

Billentyű	Művelet
<F2>	A System Setup (Rendszerbeállítás) kiválasztott tételére vonatkozó információk megjelenítése.
<Esc>	Kilépés az aktuális nézetből vagy az aktuális nézet váltása az Exit (Kilépés) oldalra a Rendszerbeállításban.
< Felfelé nyíl > vagy < Lefelé nyíl >	A megjelenítendő tétel kiválasztása.
< Balra nyíl > vagy < Jobbra nyíl >	A megjelenítendő menü kiválasztása.
– vagy +	A meglévő tétel értékének módosítása.
<Enter>	Almenü kiválasztása vagy parancs végrehajtása.
<F9>	Az alapértelmezett beállítások betöltése.
<F10>	Az aktuális konfiguráció elmentése és kilépés a Rendszerbeállításból.

Rendszerbeállítási opciók

Main (Alapadatok)

A Main (Alapadatok) fül tartalmazza a számítógép elsődleges hardverfunkcióinak listáját. Az alábbi táblázat ismerteti az egyes opciók funkcióját.

3. táblázat: Rendszerinformációk

Opció	Leírás
Rendszerinformációk	
BIOS változat	A BIOS verziószám megjelenítése.
BIOS build dátuma	BIOS build dátumának megjelenítése.
Rendszer neve	Megjeleníti a rendszer modellszámát.
System Time (Rendszeridő)	A számítógép belső óráját nullázza.
System Date (Rendszer dátum)	A számítógép belső naptárát nullázza.

Opció	Leírás
Service Tag (Szervizcímke)	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Szervizcímke adatainak beírása	A szervizcímke adatainak beírását teszi lehetővé a felhasználó számára.
Asset Tag (Termékcímke)	A számítógép termékcímkejének megjelenítése.
Processor Information (Processzor adatai)	
Opció	Leírás
Processor Type (Processzor típusa)	A processzor típusa.
Processzor azonosító	A processzor azonosítójának megjelenítése.
Processzormag szám	Az aktív processzormagok számának megjelenítése.
L1 Cache Size (L1 gyorsítótár mérete)	A CPU L1-gyorsítótárának mérete.
L2 Cache Size (L2 gyorsítótár mérete)	A CPU L2-gyorsítótárának mérete.
L3 Cache Size (L3 gyorsítótár mérete)	A processzor L3 gyorsítótárának mérete.
Memory Information (Memóriainformációk)	
Opció	Leírás
Memory Installed (Telepített memória)	A számítógép teljes memóriájának megjelenítése.
Rendelkezésre álló memória	A számítógép rendelkezésre álló memóriájának megjelenítése.
Memory Speed (Memória sebessége)	A memória sebessége.
Memory Technology (Memóriatípus)	A típus és a technológia megjelenítése.
SATA információk	
Opció	Leírás
SATA 1	A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
SATA 2	A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
SATA 3	A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
eSATA /mSATA	Egy eSATA vagy mSATA merevlemez modellszámát jeleníti meg.

Advanced (Speciális)

Az Advanced (Speciális beállítások) fül lehetővé teszi a számítógép teljesítményét befolyásoló funkciók beállítását. Az alábbi táblázat ismerteti az egyes opciók funkcióját, illetve azok alapértelmezett értékeit.

4. táblázat: CPU Configuration (Processzorkonfiguráció)

Opció	Leírás	
Intel Hyper-Threading Technology	A processzor hyper-threading funkciójának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Intel SpeedStep	A SpeedStep funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Intel Virtualization Technology (Internet virtualizációs technológia)	A virtualizációs funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	A CPU XD támogatás engedélyezése vagy letiltása	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Limit CPUID Value (CPUID érték korlátozása)	A CPUID érték korlátozásának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Multi Core Support (Többmagos támogatás)	Az aktív magok számának megjelenítése.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Intel Turbo Boost Technology	Az Intel Boost Technology funkció működésének engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
AMD Cool 'N' Quiet	Az AMD Cool 'N' Quiet Technology funkció működésének engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Biztonságos virtuális gép üzemmód	A Biztonságos virtuális gép (SVM) üzemmód működésének engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)

5. táblázat: CPU Configuration (Processzorkonfiguráció)

USB-konfiguráció		
Opció	Leírás	
Elülső USB portok	Elülső USB-portok engedélyezése.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Hátsó USB-portok	Elülső USB-portok engedélyezése.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Oldalsó USB-portok	Elülső USB-portok engedélyezése.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)

6. táblázat: Alaplapi eszköz konfigurálása

Alaplapi eszköz konfigurálása		
Opció	Leírás	
Onboard Audio Controller (Alaplapi audiovezérlő)	Az alaplapi audiovezérlő engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
SATA Mode (SATA mód)	A SATA üzemmód kiválasztása.	Alapértéke: AHCI

Alaplapi eszköz konfigurálása

Intel Multi-Display	Az Intel Multi-Display funkció működésének engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)
Onboard LAN Controller (Alaplapi LAN-vezérlő)	Az alaplap LAN vezérlő engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Onboard LAN Boot ROM (Alaplapi LAN-indító ROM)	Az alaplap LAN-indító ROM engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)
Alaplapi 1394 vezérlő	Az USB-vezérlő engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)

7. táblázat: Power Management (Energiagazdálkodás)

Power Management (Energiagazdálkodás)

Opció	Leírás	
Wake Up by Integrated LAN/WLAN	A Wake Up by Integrated LAN/WLAN funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)
AC Recovery (AC-helyreállítás)	A számítógép váltóáramú áramkimaradásának visszaállítása.	Alapérték: Power Off (Kikapcsolás)
USB PowerShare az S4/S5 üzemmódban	Lehetővé teszi a számítógép távoli bekapcsolását.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
USB PowerShare a Készenléti üzemmódban	USB-portok készenléti üzemmódjának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértelmezés: normál
Auto Power On (Automatikus bekapcsolás)	A számítógép automatikus bekapcsolásának engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)
Auto Power On (Automatikus bekapcsolás)	A számítógép kijelölt napon történő automatikus bekapcsolásának engedélyezése vagy letiltása.	Minden nap; Kijelölt napon
Auto Power On Date (Automatikus bekapcsolás dátuma)	A számítógép kijelölt dátumon történő automatikus bekapcsolásának engedélyezése vagy letiltása.	15
Auto Power On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)	Számítógép kijelölt időben történő bekapcsolásának engedélyezése vagy letiltása.	Óra: 0–23 ; Perc: 0–59 ; Másodperc: 0–59

Security (Biztonság)

A Security (Biztonság) fül jelenít meg a biztonsági beállításokat, és lehetővé teszi a számítógép biztonsági funkcióinak módosítását.

8. táblázat: Security (Biztonság)

Supervisor Password Status (Felügyeleti jelszó állapota)	Annak megjelenítése, hogy be van-e állítva rendszergazdai jelszó.
User Password Staus (Felhasználói jelszó állapota)	Annak megjelenítése, hogy be van-e állítva felhasználói jelszó.
Set Supervisor Password (Felügyeleti jelszó beállítása)	Rendszergazdai jelszó beállítása.
User Access Level (Felhasználói hozzáférési szint)	A felhasználói hozzáférési szintet jeleníti meg.
Set User Password (Felhasználó jelszavának beállítása)	Rendszergazdai jelszó beállítása.
Password Check (Jelszóellenőrzés)	A jelszó ellenőrzést teszi lehetővé a beállítás során.

Boot (Rendszerindítás)

A Boot (Rendszerindítás) fül teszi lehetővé a rendszerindítási sorrend módosítását.

Exit (Kilépés)

Ebben a részben a beállításokat lehet menteni, elvetni és betölteni, a Rendszerbeállításból való kilépés előtt.

Diagnosztikai hibaüzenetek

Ha a számítógéppel probléma merül fel vagy hiba történik, akkor megjelenhet egy rendszerüzenet, amely segíthet azonosítani a probléma okát és megoldani a problémát. Ha a kapott üzenet nem szerepel a táblázatban látható példák között, olvassa el az operációs rendszer vagy az üzenet megjelenésekor futó program dokumentációját.

Diagnosztikai hibaüzenetek	Leírás
Figyelem! A rendszer indításának előző kísérletei az [nnnn] ellenőrzési pontnál meghiúsultak. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, majd forduljon a Dell műszaki támogatáshoz.	A számítógép egymás után háromszor, ugyanazon hiba miatt nem tudta befejezni az indító rutint.
System fan failure (Rendszerventilátor-hiba)	Lehetséges rendszerventilátor-hiba
CPU fan failure (Processzorventilátor-hiba)	A processzorventilátor meghibásodott
Hard-disk drive failure (Merevlemez-meghajtó hiba)	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a POST során.
Hard-disk drive read failure (Merevlemez-meghajtó olvasás hiba)	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a HDD indítási teszt során.
Keyboard failure (Billentyűzethiba)	Billentyűzethiba vagy meglazult kábel Ha a kábel megigazítása nem oldja meg a problémát, cserélje ki a billentyűzetet.
RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. (Az RTC visszaállt, a BIOS beállítási alapértékek kerültek betöltésre.) Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility. (A folytatáshoz nyomja meg az F1 billentyűt, a beállítási segédprogram futtatásához nyomja meg az F2 billentyűt.)	Az RTC Jumper rosszul van beállítva.
No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)	A merevlemezen nincs indító partíció, vagy a merevlemez kábele meglazult, illetve nincs indítható eszköz. <ul style="list-style-type: none"> Ha a merevlemez a rendszerindító eszköz, gondoskodjon arról, hogy a kábelek csatlakoztatva legyenek, és arról, hogy a meghajtó megfelelően legyen telepítve, illetve particionálva legyen, mint rendszerindító eszköz. Lépjen be a Rendszerbeállításba, és gondoskodjon arról, hogy az indító szekvencia információk helyesek legyenek.
Nincs időzítőjel-megszakítás	Az alaplapon az egyik chip meghibásodhatott, vagy alaplaphiba lépett fel.
USB túlfeszültség hiba	Csatolja le az USB eszközt. Az USB-eszköznek több feszültségre van szüksége, hogy megfelelően működjön. Használjon külső áramforrást az USB-eszköz

Diagnosztikai hibaüzenetek

Leírás

CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. (VIGYÁZAT - A merevlemez ÖNELLENŐRZŐ RENDSZERE jelentette, hogy egy paraméter a normál tartományon kívül van.) Dell recommends that you back up your data regularly. (A Dell azt ajánlja, hogy adatait rendszeresen mentse.) A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (Egy paraméter, amely túllépte a normál működési tartományát, jelezhet, de nem feltétlenül, potenciális merevlemez-meghajtó problémát.)

csatlakoztatásához, vagy ha az eszköz két USB-kábellel rendelkezik, akkor csatlakoztassa mindkettőt.

S.M.A.R.T hiba, lehetséges merevlemez-meghajtó hiba.

Diagnosztikai hangkódok

Ha a monitor nem tudja megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép az indítás során a problémát azonosító hangjelzés-sorozatot (hangkódot) bocsát ki. Az egyes hangjelzések közötti szünet 300 ezredmásodperc, a hangjelzés-sorozatok között 3 másodpercnyi szünet van, az egyes hangjelzések időtartama 300 ezredmásodperc. Az egyes hangjelzések és hangjelzés-sorozatok után a BIOS felismeri, ha a felhasználó megnyomja a bekapcsológombot. Ebben az esetben a BIOS megszakítja a ciklust és elvégzi a normális kikapcsolási folyamatot.

Kód Ok és hibaelhárítási lépések

- 1 A BIOS ROM ellenőrző összegének kiszámítása folyamatban van, vagy meghiúsult
Alaplap meghibásodás, BIOS sérülés vagy ROM hiba
- 2 Nem található RAM.
Nem található a memória
- 3 Chipkészlet hiba (North és South Bridge chipkészlet, DMA/IMR/ időzítő hiba), pontos idő óra teszt hiba, Gate A20 hiba, Super I/O chip hiba, billentyűzet vezérlő teszt hiba
Alaplap hiba
- 4 RAM olvasási/írási hiba
Memória hiba
- 5 Valós idejű óra tápellátási hiba
CMOS akkumulátor hiba
- 6 Videó BIOS teszt hiba
Videokártya hiba
- 7 Processzor hiba
Processzor hiba

Rendszerüzenetek

Ha a számítógéppel probléma merül fel vagy hiba történik, akkor megjelenhet egy rendszerüzenet, amely segíthet azonosítani a probléma okát és megoldani a problémát.




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

9. táblázat: Rendszerüzenetek

Rendszerüzenet	Leírás
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Figyelem! A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, és forduljon a Dell műszaki támogatás csoportjához.)	A számítógép egymás után háromszor, ugyanazon hiba miatt nem tudta befejezni az indító rutint.
CMOS checksum error (CMOS-ellenőrzőösszeg hiba)	Lehetséges alaplaphiba vagy a valós idejű óra eleme gyenge.
CPU fan failure (Processzorventilátor-hiba)	A processzorventilátor meghibásodott.
System fan failure (Rendszerventilátor-hiba)	A rendszerventilátor meghibásodott.
Hard-disk drive failure (Merevlemez-meghajtó hiba)	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a POST során.
Hard-disk drive read failure (Merevlemez-meghajtó olvasás hiba)	A merevlemez-meghajtó lehetséges hibája a HDD indítási teszt során.
Keyboard failure (Billentyűzethiba)	Billentyűzethiba vagy meglazult kábel. Ha a kábel megigazítása nem oldja meg a problémát, cserélje ki a billentyűzetet.
No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)	A merevlemezen nincs indító partíció, vagy a merevlemez kábele meglazult, illetve nincs indítható eszköz. <ul style="list-style-type: none"> • Ha a merevlemez a rendszerindító eszköz, gondoskodjon arról, hogy a kábelek csatlakoztatva legyenek, és arról, hogy a meghajtó megfelelően legyen telepítve, illetve particionálva legyen, mint rendszerindító eszköz. • Lépjen be a Rendszerbeállításba, és gondoskodjon arról, hogy az indító szekvencia információk helyesek legyenek.
Nincs időzítőjel-megszakítás	Az alaplapon az egyik chip meghibásodhatott, vagy alaplaphiba lépett fel.
USB túlfeszültség hiba	Csatolja le az USB eszközt. Az USB-eszköznek több feszültségre van szüksége, hogy megfelelően működjön. Használjon külső áramforrást az USB-eszköz csatlakoztatásához, vagy ha az eszköz két USB-kábellel rendelkezik, akkor csatlakoztassa mindkettőt.
FIGYELMEZTETÉS - A merevlemez ÖNELLENŐRZŐ RENDSZERE jelentette, hogy egy paraméter a normál tartományon kívül van. A Dell adatai rendszeres biztonsági mentését ajánlja. Egy paraméter, amely túllépte a normál működési tartományát, jelezhet, de nem feltétlenül, potenciális merevlemez-meghajtó problémát.	S.M.A.R.T hiba, lehetséges merevlemez-meghajtó hiba.

Műszaki adatok

 **MEGJEGYZÉS:** A kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. A következő műszaki adatok csupán a törvény értelmében a számítógéphez kötelezően mellékelte adatok. Ha többet szeretne megtudni a számítógép konfigurációjáról, kattintson a **Start** → **Súgó és támogatás** menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

10. táblázat: Rendszerinformációk

Rendszerinformációk	
Típus	Vostro 470
processzor	Intel Core i3 (2. generációs) Intel Core i5 (3. generációs) Intel Core i7 (3. generációs)
L2 gyorsítótár	256 KB
L3 gyorsítótár	maximum 8 MB
Rendszer chipkészlet	Intel H77 Express chipkészlet
DMI sebesség	5,0 GT/s
Processzor adatszélesség	64 bit
RAID támogatás (csak belső SATA meghajtók)	RAID 0, RAID 1, RAID 5 és RAID 10

11. táblázat: Méretek


Méretek	
Magasság	
alap nélkül	360,00 mm (14,17 hüvelyk)
alappal	362,90 mm (14,29 hüvelyk)
Szélesség	175,00 mm (6,89 hüvelyk)
Mélység	445,00 mm (17,52 hüvelyk)
Súly	9,66 kg – 11,22 kg (21.30 font – 24.74 font)

12. táblázat: Memória

Memória	
Csatlakozók	négy, belül elérhető DDR3 DIMM foglalat
Típus	pufferelés nélküli, hibajavító kódot nem tartalmazó, négycsatornás DDR3

Memória

Sebesség	maximum 1600 MHz
Kapacitás	2 GB, 4 GB, 8 GB, 24 GB és 32 GB.

 **MEGJEGYZÉS:** A megrendelt konfigurációtól függhetnek a számítógépe által támogatott kapacitások.

Támogatott konfigurációk	2 GB, 4 GB, 8 GB, 12 GB és 16 GB.
Minimális memóriaméret	2 GB
Maximális memóriaméret	32 GB


13. táblázat: Videokártya

Videokártya

Képernyővezérlő	Hiányzik
Integrált	Intel HD Graphics 2500/4000 grafikus kártya
Különálló	egy PCI Express x16, egyszeres szélességű, teljes hosszúságú grafikus kártya.

Videomemória

Integrált	maximum 1024 MB
Különálló	maximum 2 GB-os különálló videomemória

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépébe telepített grafikus kártyától függ a rendelkezésre álló videomemória.

14. táblázat: Portok

Portok

Hátlap portok

Hálózati adapter	egy RJ-45 port
USB	4 pólusú, USB 2.0 kompatibilis csatlakozó két 9 tűs USB 3.0 kompatibilis port
Hang	öt audiokimenet/fejhallgató port egy optikai S/PDIF port egy audiobemenet/mikrofon port
Videokártya	egy VGA-port egy HDMI-port

Előlap portok

USB	két 9 tűs USB 3.0 kompatibilis port
-----	-------------------------------------

15. táblázat: Kommunikáció

Kommunikáció	
Hálózati adapter	10/100/1000 Mbps integrált hálózati kártya
Vezeték nélküli kapcsolat	Wi-Fi és Bluetooth vezeték nélküli technológia

16. táblázat: Hang

Hang	
Típus	integrált 7,1 csatornás, High Definition Audio eszköz, S/PDIF támogatással
Vezérlő	ALC3800-CG

17. táblázat: Meghajtók

Meghajtók	
Kívülről elérhető	két 5,25 hüvelykes meghajtórekesz egy Blu-ray Disc combo (opció), Blu-ray lemezíró (opció) vagy DVD+/-RW számára
Belülről elérhető	két 3,5 hüvelykes meghajtórekesz SATA merevlemez meghajtók számára egy mSATA SSD meghajtó (opció)

18. táblázat: Bővítőbusz

Bővítőbusz	
PCI Express x1	
Csatlakozók	három
Csatlakozóméret	36 tűs
PCI Express x16	
Csatlakozók	egy
Csatlakozóméret	164 tűs
PCI-E minikártya	
Csatlakozók	egy
Csatlakozóméret	52 tűs

19. táblázat: Tápellátás

Tápellátás	
Bemeneti feszültség	100-127 V AC / 200-240 V AC
Bemeneti frekvencia	50/60 Hz
Névleges bemeneti áram	8,0/4,0 A

20. táblázat: Környezeti

Környezeti

Hőmérséklet:

Üzemi 10 °C és 35 °C között

Tárolási -10 °C és 45 °C között

Relatív páratartalom 20 % - 80 % (nem lecsapódó)

Maximális rezgés:

Üzemi 0,25 Grms

Készenléti 2,20 GRMS

Maximális ütődés:

Üzemi 40 G 2 ms időtartamra 51 cm/s sebességgel

Készenléti 50G 26 ms időtartamra 813 cm/s sebességgel

Tengerszint feletti magasság:

Üzemi -15,20 m és 3048 m között


Tárolási -15,20 m és 10 668 m között

Légszennyezési szint

Legfeljebb G2-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

Kapcsolatfelvétel a Dell-lel

A Dell elérhetőségei

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőségeinket megtalálhatja a vásárlást igazoló nyugtán, a csomagoláson, a számlán vagy a Dell termékkatalógusban.

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. A rendelkezésre álló szolgáltatások országonként és termékenként változnak, így előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások nem érhetők el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

1. Látogasson el a **support.dell.com** oldalra.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Amennyiben nem az Egyesült Államokban él, válassza ki a megfelelő országgódot, a **support.dell.com** webhely alján, vagy válassza az **All** (Összes) lehetőséget további opciók megtekintéséhez.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.