

# **Dell OptiPlex 390 helytakarékos kivitel - felhasználói kézikönyv**

Szabályzó modell D04S  
Szabályzó típus D04S001



# 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.**

© 2011 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 Inc. kizárólag a saját védjegyeiből és bejegyzett neveiből eredő jogi igényeket érvényesíti.

2011 — 07

Rev. A00

# Tartalomjegyzék

<b>Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....</b>	<b>2</b>
<b>1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....</b>	<b>7</b>
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	7
Ajánlott szerszámok.....	8
A számítógép kikapcsolása.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	9
<b>2: fejezetFedőlap.....</b>	<b>11</b>
A számítógép fedelének eltávolítása.....	11
A számítógép fedelének felszerelése.....	11
<b>3: fejezetElülső előlap.....</b>	<b>13</b>
Az elülső előlap eltávolítása.....	13
Az elülső előlap felszerelése.....	14
<b>4: fejezetBővítőkártya fül.....</b>	<b>15</b>
A bővítőkártya eltávolítása.....	15
A bővítőkártya beszerelése.....	16
<b>5: fejezetOptikai meghajtó.....</b>	<b>17</b>
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	17
Az optikai meghajtó beszerelése.....	18
<b>6: fejezetMerevlemez-meghajtó.....</b>	<b>19</b>
A merevlemez eltávolítása.....	19
A merevlemez beszerelése.....	20
<b>7: fejezetMemória.....</b>	<b>21</b>
A memória eltávolítása.....	21

A memória beszerelése.....	22
<b>8: fejezetSzámítógépház behatolás érzékelő kapcsoló.....</b>	<b>23</b>
A számítógépház behatolásérezékelő kapcsolójának eltávolítása.....	23
A behatolásérezékelő kapcsoló beszerelése.....	24
<b>9: fejezetHangszóró.....</b>	<b>25</b>
A hangszóró eltávolítása.....	25
A hangszóró beszerelése.....	26
<b>10: fejezetHűtőborda és processzor.....</b>	<b>27</b>
A hűtőborda és a processzor eltávolítása.....	27
A hűtőborda és a processzor beszerelése.....	30
<b>11: fejezetGombelem.....</b>	<b>31</b>
A gombelem eltávolítása.....	31
A gombelem beszerelése.....	32
<b>12: fejezetFőkapcsoló kábele.....</b>	<b>33</b>
A feszültségkábel eltávolítása.....	33
A feszültségkábel beszerelése.....	34
<b>13: fejezetRendszerventilátor.....</b>	<b>35</b>
A rendszerventilátor eltávolítása.....	35
A rendszerventilátor beszerelése.....	36
<b>14: fejezetI/O panel.....</b>	<b>37</b>
Az I/O panel eltávolítása.....	37
Az I/O panel beszerelése.....	39
<b>15: fejezetTápegység.....</b>	<b>41</b>
A tápegység eltávolítása.....	41
A tápegység beszerelése.....	43

<b>16: fejezet</b>	<b>Alaplap.....</b>	<b>45</b>
	Az alaplap eltávolítása.....	45
	Az alaplap beszerelése.....	48
<b>17: fejezet</b>	<b>Meghajtók tartórekesze.....</b>	<b>49</b>
	A meghajtók tartórekeszének eltávolítása.....	49
	A meghajtók tartórekeszének beszerelése.....	51
<b>18: fejezet</b>	<b>Ventilátorvédő.....</b>	<b>53</b>
	A ventilátorvédő eltávolítása.....	53
	A ventilátorvédő beszerelése.....	53
<b>19: fejezet</b>	<b>Rendszerbeállítás.....</b>	<b>55</b>
	Rendszerbeállítás.....	55
	Rendszerindító menü.....	55
	A rendszerindító menü fejlesztései.....	55
	Billentyűparancsok időzítése.....	56
	Hangkódok és szöveges hibaüzenetek.....	57
	Navigáció.....	57
	Rendszerbeállítási opciók.....	57
<b>20: fejezet</b>	<b>Hibaelhárítás.....</b>	<b>67</b>
	Diagnosztikai jelzőfények (LED).....	67
	Hangkódok.....	74
	Hibaüzenetek.....	77
<b>21: fejezet</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>85</b>
	Műszaki adatok.....	85
<b>22: fejezet</b>	<b>Kapcsolatfelvétel a Dell-lel.....</b>	<b>93</b>
	A Dell elérhetőségei.....	93




# Munka a számítógép belsejében 1


## 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.


 **FIGYÁZAT:** 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](http://www.dell.com/regulatory_compliance) címen.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képezített, 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 munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcolódását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd A számítógép kikapcsolása című részt).

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

3. Húzzon 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
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca
- BIOS-frissítőprogram adathordozó

## 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 7 esetében:  
Kattintson a **Start** , majd a **Leállítás lehetőségre**
  - 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 mind a számítógép, mind a csatlakoztatott eszközök ki vannak-e kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolódnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig.

## **Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében**

Miután 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 aljzataikra.
4. Kapcsolja be a számítógépet.
5. A Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e.



# Fedőlap

## 2

### A számítógép fedelének eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Húzza fel a számítógép oldalán lévő fedél-kioldóreteszt.



3. Emelje fel 45 fokos szögben a számítógép fedelét, majd távolítsa el a számítógépről.



### A számítógép fedelének felszerelése

1. Helyezze fel a számítógép fedelét a számítógépházra.
2. Nyomja le a fedelet úgy, hogy a helyére kattanjon.
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Elülső előlap

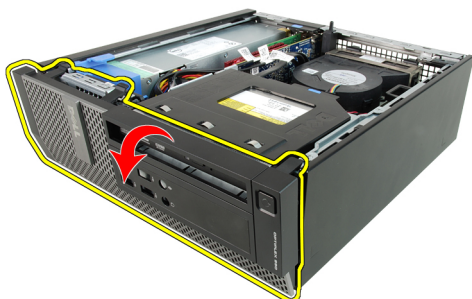
## 3

### Az elülső előlap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Finoman szedje le az elülső előlap-tartó kapcsokat a számítógépházból.



4. Az előlap átéllenes oldalán lévő fülek kiakasztásához és az előlap eltávolításához fordítsa az előlapot a számítógéptől távolodó irányba.



## **Az elülső előlap felszerelése**

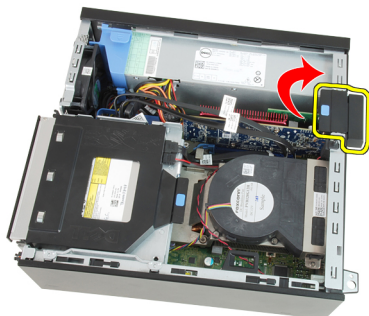
1. Helyezze be az előlap alsó szélén lévő négy kampót a számítógépház elülső részén lévő nyílásokba.
2. Forgassa az előlapot a számítógép irányába, hogy az előlap-tartó kapcsok a helyükre kattanjanak.
3. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Bővítőártya fül

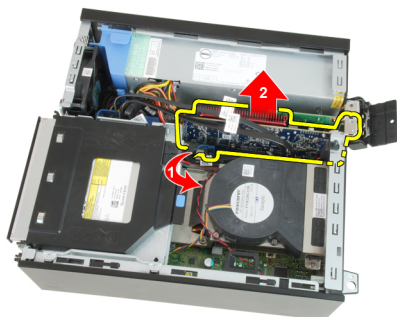
## 4

### A bővítőártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Forgassa el a kártyarögzítő retesz rögzítőfület felfelé.



5. Finoman húzza el a kioldóreteszt a PCI x16 kártyától, amíg a rögzítőfület ki nem tudja oldani a kártyán lévő mélyedésből. Ezt követően felfelé mozgatva emelje ki a kártyát a csatlakozójából, majd távolítsa el a számítógépből.



6. Finoman húzza el a kioldóreteszt a PCI x4 kártyától (ha van), amíg a rögzítőfület ki nem oldódik a kártyán lévő mélyedésből. Ezt követően felfelé mozgatva emelje ki a kártyát a csatlakozójából, majd távolítsa el a számítógépből.



## A bővítőkártya beszerelése

1. Helyezze be a PCIe x4 kártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztonságosan nem rögzül.
2. Helyezze be a PCIe x16 kártyát (ha van) az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztonságosan nem rögzül.
3. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
4. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

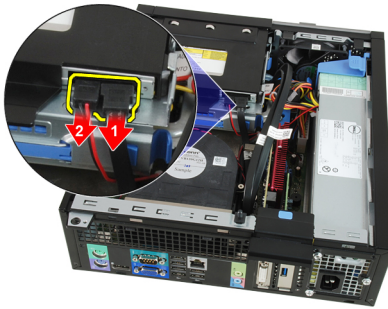


# Optikai meghajtó

# 5

## Az optikai meghajtó eltávolítása

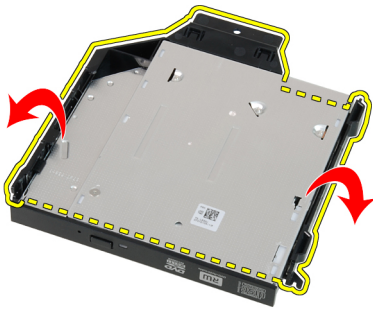
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéről.



4. Emelje fel a kék rögzítőfület, majd befelé csúsztatva távolítsa el az optikai meghajtót a számítógépből.



5. Távolítsa el az optikai meghajtót a tokból.



## Az optikai meghajtó beszerelése

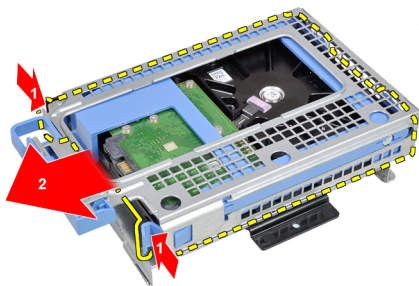
1. Helyezze be az optikai meghajtót a tokba.
2. Emelje fel a kék rögzítőfület, majd kifelé csúsztatva helyezze be az optikai meghajtót a számítógépbe.
3. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéhez.
4. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Merevlemez-meghajtó

## 6

### A merevlemez eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Vegye ki a merevlemez-meghajtót a számítógépházból.
4. Nyomja befelé a rögzítőfüleket, majd csúsztassa ki a merevlemez-meghajtó tartókeretét a rekeszből.



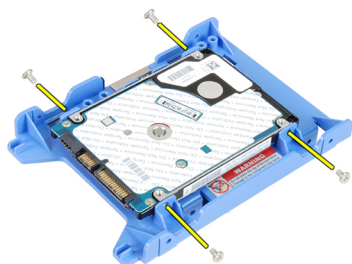
5. Hajlítsa meg a tartókeretet, majd távolítsa el a 3,5" merevlemez-meghajtót vagy a két 2,5" merevlemez-meghajtót a tartókeretből.



6. Távolítsa el a 2,5" merevlemez-meghajtót a tartókeret felső részéhez rögzítő csavarokat.



7. Távolítsa el a 2,5" merevlemez-meghajtót a tartókeret alsó részéhez rögzítő csavarokat.



## A merevlemez beszerelése

1. Húzza meg a két merevlemez-meghajtót a tartókerethez rögzítő csavarokat.
2. Hajlítsa meg a merevlemez-meghajtó tartókeretét, majd helyezzen bele egy vagy két merevlemez-meghajtót.
3. Nyomja befelé a rögzítőfüleket, majd csúsztassa be a merevlemez-meghajtó tartókeretét a rekeszbe.
4. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Memória

# 7

## A memória eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Oldja ki a memóriamodulok végein található rögzítő peckeket.



6. Emelje ki a memóriamodulokat az alaplapon lévő csatlakozókból.



## A memória beszerelése

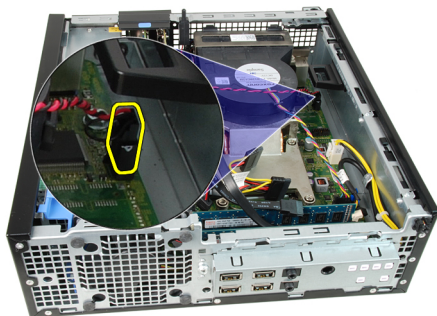
1. Helyezze be a memóriamodulokat az alaplapon lévő csatlakozókba. Az alábbi sorrendet alkalmazza: A1 > B1 > A2 > B2.
2. Nyomja le a memóriamodulokat, amíg a rögzítőfülek a helyükre nem ugranak, rögzítve a modulokat.
3. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
4. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
5. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Számítógépház behatolás érzékelő kapcsoló

## 8

### A számítógépház behatolásérzékelő kapcsolójának eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Csatlakoztassa le a behatolásérzékelő kapcsoló kábelét az alaplapról.



4. Csúsztassa befelé a behatolásérzékelő kapcsolót, majd csatlakoztassa le az alaplapról.



## **A behatolásérzékelő kapcsoló beszerelése**

1. Helyezze be a behatolásérzékelő kapcsolót a számítógépház hátsó részébe, majd a rögzítéséhez csúsztassa kifelé.
2. Csatlakoztassa a behatolásérzékelő kapcsoló kábelét az alaplaphoz.
3. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

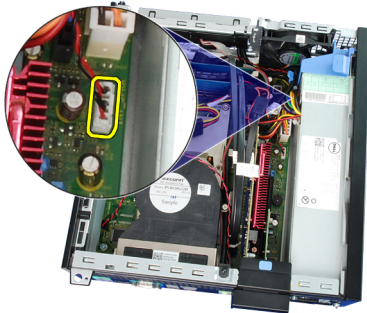


# Hangszóró

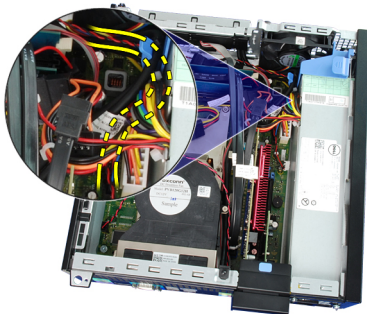
## 9

### A hangszóró eltávolítása

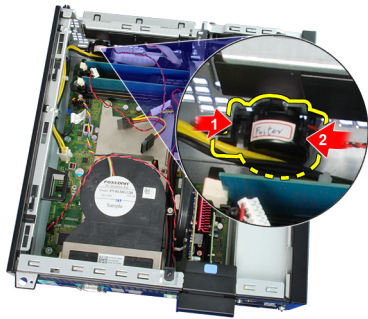
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Csatolja le a hangszóró kábelét az alaplapról.



6. Válassza le a hangszóró kábelét a ventilátorházon lévő kapocsról.



7. Nyomja le a hangszóró rögzítőfülét, majd jobbra csúsztatva oldja ki a hangszórót.



8. Távolítsa el a hangszórót a számítógépházból.



## A hangszóró beszerelése

1. Helyezze a hangszórót a megfelelő helyre a számítógépház hátsó részén.
2. Nyomja le a hangszóró rögzítőfület, majd balra csúsztatva rögzítse a hangszórót.
3. Fűzze át a belső hangszóró kábelét a ventilátorvédőn lévő kapcspon.
4. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
5. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
6. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
7. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Hűtőborda és processzor

# 10

## A hűtőborda és a processzor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Csatlakoztassa le a hűtőborda egység kábelét az alaplapról.



6. Válassza le az I/O panel vagy a FlyWire kábelét a hűtőbordán lévő kábelvezető csatornákról.



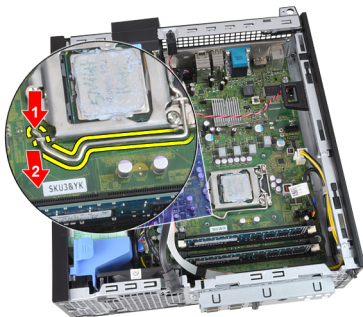
7. Lazítsa meg a rögzített csavarokat az alábbi sorrendben: 1, 2, 3 és 4.



8. Emelje fel finoman a hűtőborda egységet, majd távolítsa el a számítógépből. Az egységet úgy helyezze el, hogy a ventilátor lefelé, a hővezető zsír pedig felfelé nézzen.



9. Nyomja le a kioldókart és tolja kifelé, hogy kiakassza az azt rögzítő rögzítőfülből.



10. Emelje fel a processzorfedelelet.



**11.** Emelje meg és vegye ki a processzort a foglalatból, majd helyezze antisztatikus csomagolásba.

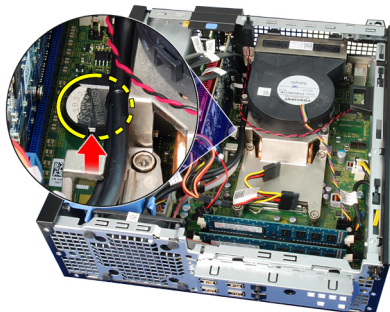


## A hűtőborda és a processzor beszerelése

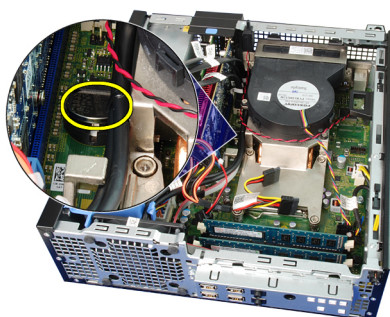
1. Helyezze be a processzort a foglalatba. Győződjön meg róla, hogy a processzor megfelelően illeszkedik.
2. Engedje vissza a processzorfedelelet.
3. Nyomja le a kioldókart és tolja befelé, hogy rögzíteni tudja a rögzítőfül segítségével.
4. Helyezze be a hűtőborda egységet a számítógépházba.
5. Húzza meg a hűtőborda egységet az alaplaphoz rögzítő rögzített csavarokat.
6. Rögzítse az I/O panel vagy a FlyWire kábelét a hűtőbordán lévő kábelvezető csatornákhöz.
7. Csatlakoztassa a hűtőborda egység kábelét az alaplaphoz.
8. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszt*.
9. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
10. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
11. 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 számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Óvatosan nyomja a gombelemet befelé, hogy az kipattanjon a foglalatából.



5. Emelje ki a gombelemet a számítógépből.



## **A gombelem beszerelése**

1. Helyezze a gombelemet az alaplapon található megfelelő foglalatba.
2. Nyomja le a gombelemet, amíg biztonságosan nem rögzül a foglalatában.
3. Helyezze fel az *első előlapot*.
4. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

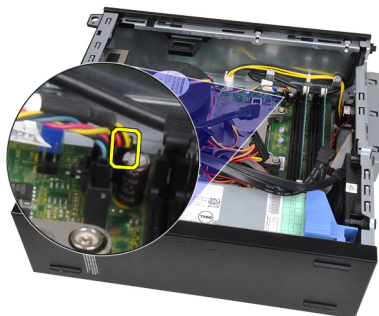


# Főkapcsoló kábele

# 12

## A feszültségkábel eltávolítása

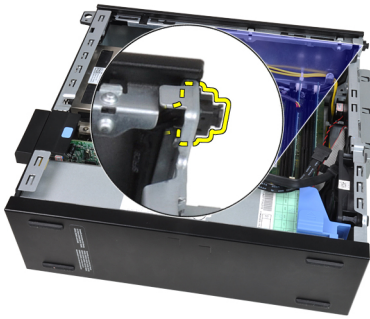
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszt*.
5. Csatlakoztassa le a feszültségkábel az alaplapról.



6. Válassza le a feszültségkábel a házon lévő kapocsról.



7. Finoman vegye le a feszültségkábel a számítógépházból.



8. Húzza ki a feszültségkábel a számítógép elülső részén keresztül.



## A feszültségkábel beszerelése

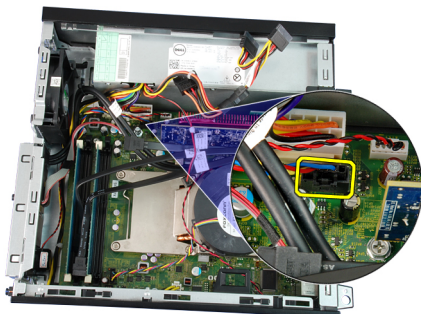
1. Csúsztassa be a feszültségkábel a számítógép elülső részén keresztül.
2. Rögzítse a feszültségkábel a számítógépházhoz.
3. Rögzítse a feszültségkábel a házon lévő kapcsolhoz.
4. Csatlakoztassa a feszültségkábel az alaplaphoz.
5. Szerelje be a *meghajtók tartókeresztjét*.
6. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
7. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Rendszerventilátor

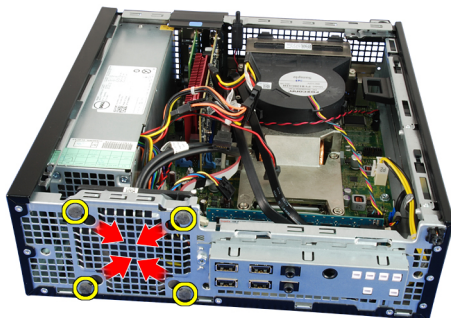
# 13

## A rendszerventilátor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Távolítsa el a *ventilátorvédőt*.
6. Csatolja le a ventilátor kábelét az alaplapról.



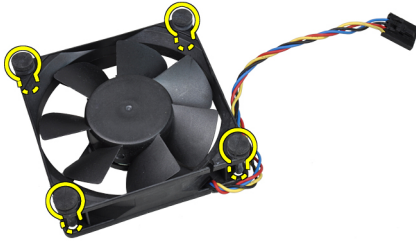
7. Csúsztassa a rögzítőgyűrűket befelé a vájat mentén, majd vezesse át őket a számítógépházon.



8. Emelje fel a ventilátort, majd távolítsa el a számítógépből.



9. Finoman szedje le a rögzítőgyűrűket a rendszerhűtőről, majd távolítsa el a ventilátort.



## A rendszerventilátor beszerelése

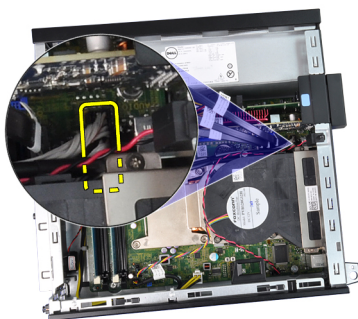
1. Helyezze be a négy rögzítőgyűrűt a ventilátorba.
2. Helyezze be a ventilátort a számítógépházba.
3. Vezesse át a négy rögzítőgyűrűt a számítógépházon, majd a hornyok mentén oldalra csúsztatva rögzítse őket.
4. Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplaphoz.
5. Szerelje be a *ventilátorvédőt*.
6. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszt*.
7. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
8. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Válassza le az I/O panel vagy a FlyWire kábelét a ventilátorházon és a hűtőbordán található kapcsokról.



6. Csatlakoztassa le az I/O panel vagy a FlyWire kábelét az alaplapról.



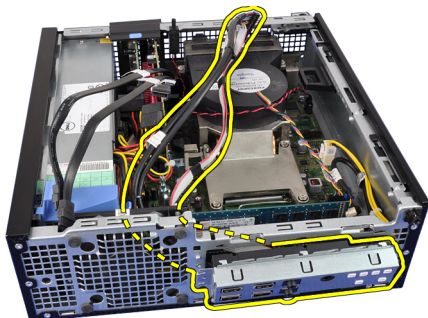
7. Távolítsa el az I/O panelt a számítógépházhoz rögzítő csavart.



8. A házból való eltávolításhoz csúsztassa az I/O panelt a számítógép jobb oldala felé.



9. Távolítsa el az I/O panelt.



## Az I/O panel beszerelése

1. Helyezze be az I/O panelt a számítógépház elején található foglalatba.
2. A házhoz való rögzítéshez csúsztassa az I/O panelt a számítógép bal oldala felé.
3. Húzza meg az I/O panelt a számítógépházhoz rögzítő csavart.
4. Csatlakoztassa az I/O panel vagy a FlyWire kábelét az alaplaphoz.
5. Rögzítse az I/O panel vagy a FlyWire kábelét a ventilátorházon és a hűtőbordán található kapocshoz.
6. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszt*.
7. Helyezze fel az *első előlapot*.
8. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
9. 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 számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Távolítsa el a *ventilátorvédőt*.
6. Csatlakoztassa le a négy tűs tápkábelt az alaplapról.



7. Oldja le a 4 tűs tápkábelt a házon lévő kapcsokról.



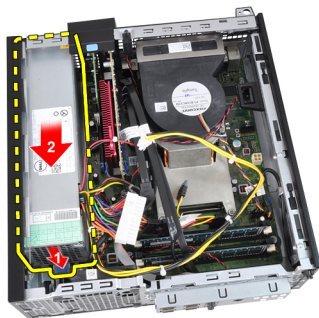
8. Csatlakoztassa le a huszonnégy tűs tápkábelt az alaplapról.



**9.** Távolítsa el a számítógép hátuljáról a tápegységet rögzítő csavarokat.



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



**11.** Emelje ki a tápegységet a számítógépből.



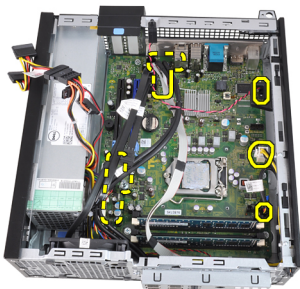
## A tápegység beszerelése

1. Helyezze a tápegységet a számítógépházba, majd a rögzítéséhez csúsztassa kifelé.
2. Húzza meg a tápegységet a számítógép hátuljához rögzítő három csavart.
3. Csatlakoztassa a tápkábelt az alaplpra.
4. Fűzze át a tápkábelt a házon lévő kapcsokon.
5. Csatlakoztassa a tápkábelt az alaplpra.
6. Szerelje be a *ventilátorvédőt*.
7. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
8. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
9. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
10. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

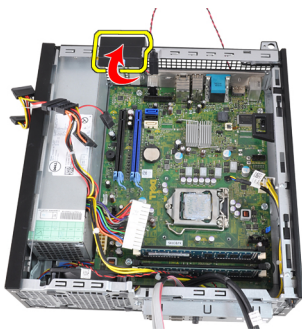


## Az alaplap eltávolítása

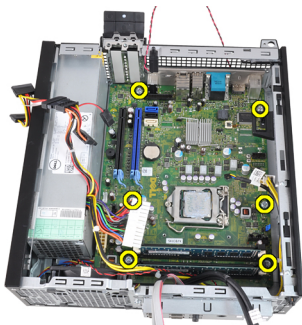
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Távolítsa el a *bővítőkártyákat*.
6. Távolítsa el a *hűtőbordát és a processzort*.
7. Távolítsa el a *ventilátorvédőt*.
8. Csatlakoztassa le az összes kábelt az alaplapról, majd helyezze őket odébb a számítógépháztól.



9. Emelje fel és oldja ki a bővítőkártya reteszét, hogy hozzáférjen az alaplapot rögzítő csavarokhoz.



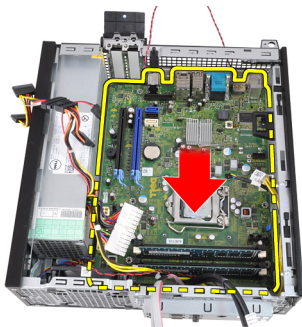
**10.** Távolítsa el az alaplaptól a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



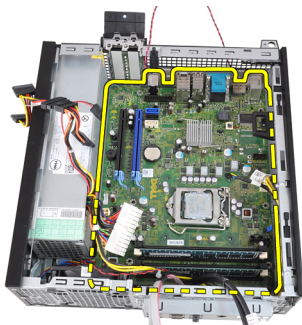
**11.** Távolítsa el az alaplaptól a számítógépházhoz rögzítő 7 mm-es hatlapfejű csavart.



**12.** Csúsztassa az alaplaptól a számítógép elülső része felé.



**13.** Távolítsa el az alaplapt a számítógépházból.



## Az alaplap beszerelése

1. Igazítsa az alaplapot a számítógépház hátsó révén lévő port csatlakozókhoz, majd helyezze az alaplapot a házba.
2. Húzza meg a 7 mm-es hatszögletű csavart, amely az alaplapot a számítógépházhoz rögzíti.
3. Húzza meg a csavarokat az alaplap rögzítéséhez a számítógépházban.
4. Zárja le a bővítőkártya reteszét.
5. Csatlakoztassa a kábeleket az alaplaphoz.
6. Csatlakoztassa az alábbiakat az alaplaphoz: behatolásérzékelő kapcsoló kábele, SATA kábelek, I/O panel kábele, rendszerventilátor kábele, feszültségkapcsoló kábele, belső hangszóró kábele, valamint a tápkábelek.
7. Szerelje be a *ventilátorvédőt*.
8. Szerelje be a *hűtőbordát és a processzort*.
9. Szerelje be a *bővítőkártyát*.
10. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
11. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
12. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
13. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Meghajtók tartórekesze

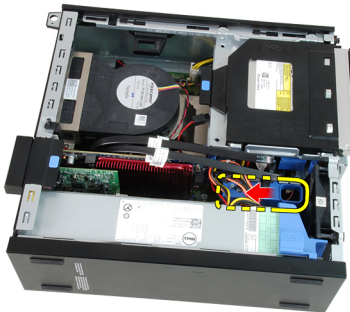
# 17

## A meghajtók tartórekeszének eltávolítása

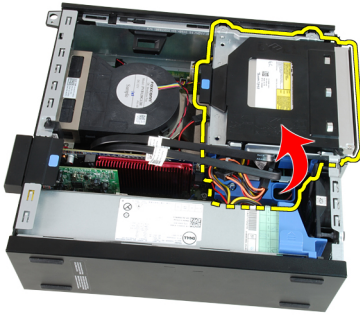
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéről.



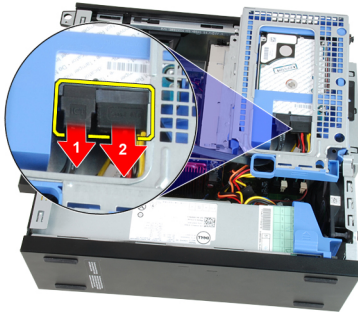
5. Csúsztassa a tartórekesz karját kioldott állapotba, a számítógép hátulja felé.



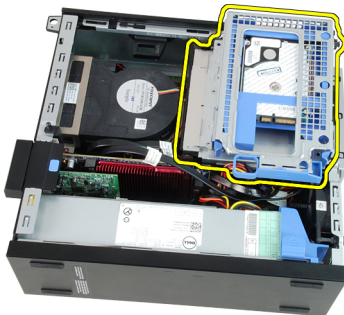
6. A kar segítségével fordítsa a tartórekeszt felfelé, majd emelje le a számítógépházból.



7. Távolítsa el az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtó hátsó részéről.



8. Távolítsa el a tartókeszt a számítógépből.



## A meghajtók tartórekeszének beszerelése

1. Helyezze a tartórekeszt a számítógép szélére, hogy hozzáférjen a merevlemez kábel-csatlakozóihoz.
2. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez meghajtó hátsó részéhez.
3. Fordítsa a tartórekeszt fejjel lefelé, majd helyezze be a számítógépházba. A tartórekesz fülei a számítógépházon lévő hornyokba illeszkednek.
4. Csúsztassa a tartórekesz karját zárt állapotba, a számítógép eleje felé.
5. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéhez.
6. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
7. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

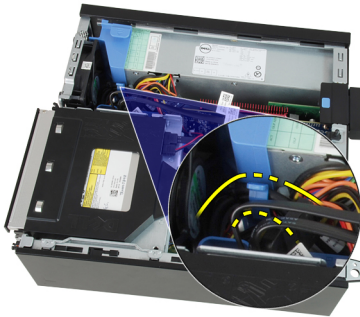


# Ventilátorvédő

# 18

## A ventilátorvédő eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Oldja le a kábeleket a ventilátorvédőn lévő kapocsról.



4. Emelje ki a ventilátorházat a számítógépből.



## A ventilátorvédő beszerelése

1. Helyezze be a ventilátorvédőt a számítógépbe.
2. Fűzze át a kábeleket a ventilátorvédőn lévő kapcsan.
3. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



## Rendszerbeállítás

A számítógép az alábbi lehetőségeket kínálja:

- Hozzáférés a Rendszerbeállításokhoz az <F2> billentyű lenyomásával
- Egyszeri rendszerindítási menü előhívása az <F12> billentyű lenyomásával

Nyomja le az <F2> billentyűt a Rendszerbeállítások eléréséhez és a felhasználó által meghatározható beállítások módosításához. Amennyiben nem sikerül ilyen módon hozzáférni a Rendszerbeállításokhoz, nyomja le az <F2> billentyűt, amikor a billentyűzet jelzőfényei először felvillannak.

## Rendszerindító menü

Ezzel a funkcióval a felhasználók gyorsan és könnyedén megkerülhetik a Rendszerbeállításban meghatározott rendszerindítási eszközrendet, és közvetlenül egy kiválasztott eszközről indíthatják a rendszert (pl. floppy lemezről, CD-ROM-ról vagy merevlemez-meghajtóról).


Billentyű	Funkció
<Ctrl><Alt><F8>	Egyszeri rendszerindítási és diagnosztikai segédprogramot tartalmazó menü
<F12>	Egyszeri rendszerindítási és diagnosztikai segédprogramot tartalmazó menü

## A rendszerindító menü fejlesztései

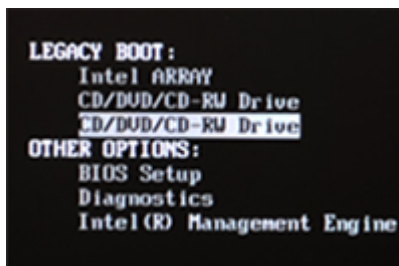
A rendszerindító menü az alábbi fejlesztésekkel bővült:

- **Egyszerűbb hozzáférés** — Bár a <Ctrl><Alt><F8> billentyűparancs segítségével továbbra is előhívhatja a menüt, az <F12> billentyű rendszerindítás során történő megnyomásával ez egyszerűbben elvégezhető.
- **Felhasználói figyelmeztetés** — A menü nem csak hogy könnyen hozzáférhető, de a BIOS kezdőképernyőn (lásd a lenti képen) üzenet figyelmezteti a billentyűkombináció használatára. A billentyűkombináció nem "rejtett".
- **Diagnosztikai beállítások** — A rendszerindító menü két diagnosztikai beállítást tartalmaz: **IDE-meghajtó diagnosztikája** (90/90 merevlemez-meghajtó diagnosztika), valamint **indítás a segédprogram partícióról**. A felhasználó

számára előnyös, hogy nem kell megjegyezni a <Ctrl><Alt><D> és <Ctrl><Alt><F10> billentyűparancsokat (bár ezek továbbra is használhatók).

 **MEGJEGYZÉS:** A BIOS lehetőséget ad akár az egyik, akár mindkét billentyűparancs-üzenet letiltására a Rendszerbiztonság menüpont Indítási önteszt gyorsbillentyűi almenüje alatt.

Ha az <F12> gombot vagy a <Ctrl><Alt><F8> billentyűkombinációt helyesen nyomja meg, akkor a számítógép sípoló hangjelzést ad. A billentyűkombinációval elindítható a **Rendszerindító menü**.



További előny, hogy mivel az egyszerű rendszerindító menü csak az aktuális indítással van hatással, a hibaelhárítás befejezését követően nem szükséges visszaállítani a vevő által használt rendszerindítási sorrendet.

## Billentyűparancsok időzítése

A Rendszerbeállító elsőként nem a billentyűzetet inicializálja. Ennek eredményeként, ha egy billentyűt túl korán üt le, zárolja a billentyűzetet. Ilyenkor megjelenik egy billentyűzettel kapcsolatos hibaüzenet a képernyőn, a rendszert pedig nem lehet a <Ctrl><Alt><Del> billentyűkkel újraindítani.

Ennek elkerülése érdekében várja meg a billentyűzet inicializálását, mielőtt lenyomna billentyűket. Két különböző módon győződhethet meg róla, hogy megtörtént már az inicializálás:

- Felvillannak a billentyűzet jelzőfényei.
- A rendszerindítás során a képernyő jobb felső sarkában megjelenik az "F2=Beállítás" rendszerüzenet.

A második módszer akkor megfelelő, ha a monitor már bemelegedett. Ha ez még nem történt meg, a rendszer gyakran már túllép ezen a lehetőségen, mire a videojel



elérhetővé válik. Ebben az esetben a billentyűzet inicializálásáról az első módszer (a billentyűzet jelzőfényei) alkalmazásával bizonyosodjon meg.

## Hangkódok és szöveges hibaüzenetek

Az OptiPlex BIOS képes hangkódokkal kísért egyszerű angol nyelvű hibaüzenetek megjelenítésére. Amennyiben a BIOS azt érzékeli, hogy az előző rendszerindítás sikertelen volt, az alábbihoz hasonló hibaüzenetet jelenít meg:

A rendszer indításának előző kísérletei az \_\_\_\_\_ ellenőrzési pontnál meghiúsultak. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, majd forduljon a Dell műszaki támogatáshoz.

## Navigáció

A számítógép beállításai a billentyűzet és az egér segítségével egyaránt navigálhatók.

A BIOS képernyőkön való navigációhoz használja az alábbi billentyűparancsokat:

Művelet	Billentyű
Mező kibontása és összezárása	<Enter>, balra vagy jobbra mutató nyíl, illetve +/-
Összes mező kibontása vagy összezárása	< >
Kilépés a BIOS-ból	<Esc> – a rendszerbeállító programban marad, Save/Exit (Mentés/Kilépés) vagy Discard/Exit (Elvetés/Kilépés)
Beállítás módosítása	Balra vagy jobbra mutató nyíl
Módosítani kívánt mező kiválasztása	<Enter>
Módosítás elvetése	<Esc>
Alapértékek visszaállítása	<Alt><F> vagy <b>Load Defaults</b> (Alapértékek betöltése) menüpont

## Rendszerbeállítási opciók



**MEGJEGYZÉS:** A számítógéptől és hozzá tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

### Általános

Rendszerinformáció      Az alábbi adatokat jeleníti meg:

- Rendszerinformáció: **BIOS verzió, Szervizcímke, Termékcímke, Tulajdonosi viszony kezdete, Gyártási idő,** valamint az **Expressz Szolgáltatási kód.**
- Memóriainformáció: **Telepített memória, rendelkezésre álló memória sebessége, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia, DIMM 1 mérete, DIMM 2 mérete, DIMM 3 mérete,** valamint a **DIMM 4 mérete.**
- Processzor adatok: **Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség,** valamint **64-bites technológia.**
- PCI Információ: **SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4**
- Eszközinformáció: **SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3,** valamint **LOM MAC cím.**

Rendszerindítási sorrend

Beállíthatja, hogy a számítógép milyen sorrendben próbáljon operációs rendszert keresni a listában szereplő eszközökön.

- USB tárolóeszköz
- CD/DVD/CD-RW meghajtó
- Csatlakoztatott hálózati kártya

Dátum/idő

Lehetővé teszi a dátum és idő beállítását. A rendszer dátum/idő beállításának módosítása azonnal életbe lép.

### Rendszerkonfiguráció

---

Integrált hálózati kártya

Lehetővé teszi az integrált hálózati kártya engedélyezését, illetve letiltását. Az integrált hálózati kártya beállítási lehetőségei:

- Letiltva
- Engedélyezve (alapértelmezett beállítás)
- Engedélyezve PXE mellett
- Engedélyezve ImageServer mellett



**MEGJEGYZÉS:** A számítógéptől és hozzá tartozó eszközöktől függetlenül előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.

Soros Port

Lehetővé teszi a soros port beállításainak meghatározását. A soros port beállítási lehetőségei:

- Letiltva

## Rendszerkonfiguráció

---

- Automatikus
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4




**MEGJEGYZÉS:** Előfordulhat, hogy az operációs rendszer a beállítás letiltása esetén is kioszt eszközöket.

SATA működési mód	Lehetővé teszi az integrált merevlemez-meghajtó-vezérlő üzemmódjának beállítását. <ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltva = A SATA-vezérlők rejtve maradnak</li><li>• ATA = A SATA konfigurálása ATA üzemmódra történt</li></ul>
Meghajtók	Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását: <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-2</li><li>• SATA-3</li></ul>
Smart Reporting (intelligens jelentés)	Ez a mező határozza meg, hogy a rendszer jelzi-e a rendszerindítás során az integrált merevlemez-meghajtókkal kapcsolatos hibákat. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
USB-konfiguráció	Lehetővé teszi az integrált USB-vezérlő engedélyezését, illetve letiltását az alábbiakhoz: <ul style="list-style-type: none"><li>• Rendszerindítási támogatás</li><li>• Hátsó dupla USB portok</li><li>• Elülső USB portok</li><li>• Hátsó négyes USB portok</li></ul>
Egyéb eszközök	Lehetővé teszi a Wi-Fi rádió engedélyezését, illetve letiltását.

## Biztonság

---

Administrative Password (Rendszergazdai jelszó)	Lehetővé teszi, hogy korlátozza a rendszerbeállítási programhoz történő hozzáférést. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Rendszerjelszó	Megjeleníti a rendszerhez biztonsági célból használt jelszó aktuális állapotát, valamint lehetővé teszi új rendszerjelszó megadását és ellenőrzését. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Belső HDD-0 jelszó	Megmutatja a rendszer belső merevlemez-meghajtója (HDD) jelszavának aktuális állapotát. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.
Erős jelszó	Ezzel a lehetőséggel engedélyezheti, illetve letilthatja a rendszer védelmére irányuló erős jelszavak megadását.
Jelszó konfiguráció	Meghatározhatja a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó megengedett minimális és maximális karakterszámát.
Jelszó kihagyása	Lehetővé teszi a rendszerindító jelszó és a belső HDD jelszó kihagyását a rendszer újraindításakor. <ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltva — A beállított rendszerindító és belső HDD jelszavakat mindig meg kell adni. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</li><li>• Kihagyás újraindításakor — Újraindítás esetén nem kell megadni a jelszavakat (melegindítás).</li></ul>
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> Kikapcsolt állapotból való indításkor (hidegindítás) a rendszer minden esetben kéri a rendszerindító és a belső HDD jelszó megadását. Hasonlóképp, az esetlegesen jelenlévő további merevlemezekre a rendszer szintén mindig kéri fogja a jelszót.
Password Changes (Jelszómódosítások)	Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó. <b>Nem rendszergazda általi biztonság</b> - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
Computrace	Lehetővé teszi a külön megvásárolható Absolute Software Computrace szolgáltatás BIOS modul-beli interfészének aktiválását vagy letiltását. Engedélyezi vagy letiltja az eszközkészítési célokat szolgáló, opcionális Computrace szolgáltatást. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Deaktiválás</b> - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li></ul>

## Biztonság

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltás</li><li>• Aktiválás</li></ul>
Behatolás a számítógépbe	<p>Lehetővé teszi a számítógépház behatolásérzékelő funkciójának beállítását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Engedélyezés</li><li>• Letiltás</li><li>• <b>Csendes</b> — Alapértelmezés szerint engedélyezett behatolás érzékelése esetén.</li></ul>
CPU XD támogatása	<p>Lehetővé teszi a processzor "Letiltó bit végrehajtása" módjának engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
OROM Billentyűzet hozzáférés	<p>Meghatározza, hogy a felhasználók a rendszerindítás során hozzáférhetnek-e az Option ROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancsok segítségével. Ez a beállítás konkrétan meg tudja akadályozni az Intel RAID (CTRL+I) és az Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) funkciókhoz való hozzáférést.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Engedélyezés</b> — A felhasználó hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li><li>• <b>Egyszeri engedélyezés</b> — A felhasználó kizárólag a következő indítás során férhet hozzá az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével. A következő indítás után az opció ismét le lesz tiltva.</li><li>• <b>Letiltás</b> — A felhasználó nem férhet hozzá az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li></ul> <p>Az opció alapértelmezett beállítása: Engedélyezett.</p>
Rendszergazdai beállítás kizárás	<p>Ezzel a beállítással engedélyezheti, illetve letilthatja a Rendszerbeállításokba történő belépési lehetőséget, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint nincs beállítva.</p>

## Teljesítmény

---

Többmagos támogatás	<p>Beállíthatja, hogy a folyamathoz csak egy vagy az összes mag engedélyezve legyen. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
---------------------	--


## Teljesítmény

---

Intel SpeedStep	Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
C állapotok vezérlés	Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
Hyper-Thread vezérlése	Lehetővé teszi a többszálás (Hyper-Threading) technológia engedélyezését illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.

## Energiagazdálkodás

---

AC-helyreállítás	<p>Meghatározza, hogy a rendszer hogyan válaszoljon, ha áramkimaradást követően ismét elérhető a váltakozó áramú feszültség. Az AC-helyreállítás lehetséges beállításai:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Kikapcsolás</li><li>• Bekapcsolás</li><li>• Legutóbbi állapot</li></ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint Kikapcsolásra van állítva.</p>
Automatikus bekapcsolás ideje	<p>Beállítja a számítógép automatikus bekapcsolásának időpontját. Az idő normál 12 órás formátumban van megadva (óra:perc:másodperc). A bekapcsolás időpontja az idő és a DE/DU mezők értékeinek beírásával változtatható.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédő gombbal kikapcsolja, illetve, ha az <b>Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva.</b></p>
Deep Sleep vezérlése	<p>Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltva</li><li>• Kizárólag S5 esetén engedélyezett</li><li>• S4 és S5 esetén engedélyezett</li></ul> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>

## Energiagazdálkodás

---

Ventilátor vezérlésének felülírása A rendszerventilátor sebességét vezérli. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.



**MEGJEGYZÉS:** Ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.

Aktiválás hálózaton keresztül Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a számítógépből kikapcsolt állapotból bekapcsoljon a megfelelő LAN (helyi hálózati) aktiváló jel fogadásakor. Ez a funkció csak akkor működik, ha a számítógép váltakozó áramú tápegységhez van csatlakoztatva.

- **Letiltva** - A rendszer nem aktiválódik, ha helyi hálózati vagy vezeték nélküli helyi hálózati jelet kap.
- **Csak helyi hálózat** - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap.

A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

## Indítási önteszt viselkedése

---

NumLock LED Lehetővé teszi a Numlock funkció engedélyezését, illetve letiltását a számítógép indulása közben. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Billentyűzethibák Lehetővé teszi a billentyűzethibák jelentése funkció engedélyezését, illetve letiltását a számítógép indulása közben. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Indítási önteszt gyorsbillentyűi A beállítás segítségével megadhatja, hogy a számítógép indításakor a funkcióbillentyűk megjelenjenek-e a képernyőn.

**F12 engedélyezése rendszerindító menühöz** (alapértelmezés szerint engedélyezve)

Gyorsindítás Ez a lehetőség kihagy néhány kompatibilitási lépést, ezáltal felgyorsítja a rendszerindítási folyamatot:

- **Minimális** — Gyorsindítás, kivéve akkor, ha a BIOS frissült, a memória módosult, vagy az előző indítási önteszt nem fejeződött be.
- **Alapos** — A teljes indítási folyamat végrehajtása.
- **Automatikus** — A beállítást az operációs rendszer szabályozza (csak akkor működik, ha az operációs rendszer támogatja az egyszerű indító jelzőbitet).

A rendszer alapértelmezett beállítása: **Alapos**

## Virtualizáció támogatása

---

Virtualizáció	Meghatározza, hogy a virtuális gépfelügyelő (VMM) kihasználhatja-e az Intel® Virtualizációs Technológia által nyújtott hardverkapacitási többletet. <b>Engedélyezze az Intel Virtualizációs Technológiát</b> - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
Virtualizálási technika a közvetlen bemenethez/kimenethez	Engedélyezheti, illetve letilthatja, hogy a virtuális gépfelügyelő (VMM) kihasználhatja-e az "Intel® Virtualizációs Technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez" által nyújtott hardverkapacitási többletet. <b>Engedélyezze az Intel Virtualizációs Technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez</b> opciót - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.



## Karbantartás

---

Szervicímke	A számítógép szervicímekjét jeleníti meg.
Termékcímke	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.
SERR-üzenetek	Ez a lehetőség vezérli a SERR üzenő mechanizmust. Alapértelmezésként nincs beállítva. Bizonyos grafikus kártyák előírják a SERR mechanizmus letiltását.

## ImageServer






---

Keresési mód	Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét. <ul style="list-style-type: none"><li>• Statikus IP-cím</li><li>• DNS (alapértelmezés szerint engedélyezett)</li></ul>  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett".
ImageServer IP-címe	Meghatározza az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliens szoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-cím beállítás: <b>255.255.255.255</b> .  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett", valamint a "Keresési mód" beállítása "Statikus IP".



## ImageServer

---

ImageServer portja	<p>Meghatározza az ImageServer elsődleges IP-portját, amellyel a kliens kommunikál. Az alapértelmezett IP-port beállítás: <b>06910</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha a "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett".</p>
Kliens DHCP	<p>Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Statikus IP-cím</li><li>• DNS (alapértelmezés szerint engedélyezett)</li></ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha a "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett".</p>
Kliens IP	<p>Meghatározza a kliens statikus IP-címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha a "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett", valamint a "Kliens DHCP" beállítása "Statikus IP".</p>
Kliens alhálózati maszk	<p>Meghatározza a kliens alhálózati maszkját. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha a "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett", valamint a "Kliens DHCP" beállítása "Statikus IP".</p>
Kliens átjárója	<p>Meghatározza a kliens IP-átjáró címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha a "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett", valamint a "Kliens DHCP" beállítása "Statikus IP".</p>
Licenc állapota	<p>A licenc aktuális állapotát jeleníti meg.</p>

## Rendszernaplók


---

BIOS-események

Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé:


- Napló törlése
- Mark all Entries (Az összes bejegyzés megjelölése)

## Diagnosztikai jelzőfények (LED)

 **MEGJEGYZÉS:** A diagnosztikai jelzőfények a rendszerindítási önteszt folyamatának előrehaladását jelzik. Ezek a fények nem adnak információt az önteszt szokásos lefutásának leállítását okozó problémáról.

A diagnosztikai jelzőfények a számítógépház elülső részén, közvetlenül a bekapcsológomb mellett találhatóak. A jelzőfények kizárólag a rendszerindítási önteszt folyamata során aktívak. Az operációs rendszer betöltésének kezdetekor kikapcsolnak és a továbbiakban nem láthatók.

A rendszer esetleges problémáinak könnyebb és pontosabb azonosítása érdekében a rendszer már önteszt előtti és önteszt közbeni jelzőfényekkel is rendelkezik.

 **MEGJEGYZÉS:** A diagnosztikai jelzőfények villognak, ha a bekapcsológomb sárga színű vagy nem világít, illetve nem villognak, ha a bekapcsológomb kék fényű. Ennek nincs külön jelentősége.

## Diagnosztikai jelzőfény-minták

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

A számítógép ki van kapcsolva, vagy nem kap áramot.

### A hibaelhárítás lépései

- Dugja vissza a tápkábelt a számítógép hátlapján lévő csatlakozóaljzatba és az elektromos hálózati csatlakozóaljzatba.
- Az elosztókat, a hosszabbító kábeleket és az egyéb feszültségvédő készülékeket kiiktatva ellenőrizze, hogy a számítógép megfelelően működik-e.
- Ellenőrizze, hogy az elosztó be van-e dugva fali csatlakozóaljzatba, és a kapcsolója fel van-e kapcsolva.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos hálózati csatlakozó megfelelően működik-e egy másik készülékkel, például egy lámpával.

- Gondoskodjon arról, hogy a fő tápkábel és a kezelőpanel kábele biztonságosan csatlakozzon az alaplaphoz.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg meghibásodott az alaplapp.

### A hibaelhárítás lépései

Áramtalanítsa a számítógépet. Várjon egy percet, míg teljesen feszültségmentessé válik. Csatlakoztassa a számítógép hálózati tápkábelét egy működő fali aljzathoz, majd nyomja meg a bekapcsológombot.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg alaplapi, tápellátási vagy perifériahiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

- Kapcsolja ki, de hagyja a hálózati feszültséghez csatlakoztatva a számítógépet. Nyomja meg és tartsa lenyomva a tápellátást tesztelő gombot, amely a tápegység hátulján található. Ha a kapcsoló melletti LED jelzőfény világít, akkor a probléma az alaplappal történhetett.
- Ha a kapcsoló mellett lévő LED jelzőfény nem világít, csatlakoztasson le minden belső és külső perifériát, majd nyomja meg és tartsa lenyomva a tápellátást tesztelő gombot. Ha világít, akkor a probléma az egyik perifériával történhetett.
- Ha a LED jelzőfény még mindig nem világít, távolítsa el a PSU csatlakozásokat az alaplapról, majd nyomja meg és tartsa lenyomva a tápellátást tesztelő gombot. Ha a fény világít, akkor a problémát az alaplappal okozhatja.
- Ha a jelzőfény még mindig nem világít, a probléma valószínűleg a tápellátással történt.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de azok tápellátásában hiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

- Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok visszahelyezését (egyszerre egyet), amíg nem azonosítja a hibás modult, vagy az összes modult hiba nélkül be nem helyezi. Ha csak egy memóriamodul van behelyezve, próbálja meg áthelyezni egy másik DIMM csatlakozóba, majd indítsa újra a számítógépet.
- Ha lehetséges, helyezzen be ugyanolyan típusú működő memóriamodulokat a számítógépbe.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínű, hogy a BIOS sérült vagy hiányzik.

### A hibaelhárítás lépései

A számítógép hardvere megfelelően működik, de lehetséges, hogy a BIOS sérült vagy hiányzik.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg meghibásodott az alaplap.

**A hibaelhárítás lépései** Távolítsa el minden perifériát a PCI és a PCI-E nyílásokból, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.

**Jelzőfény**



**Bekapcsológomb**



**A hiba leírása**

A tápcsatlakozó nincs megfelelően csatlakoztatva.

**A hibaelhárítás lépései** Csatlakoztassa újra a tápegységből érkező 2x2-es tápkábelt.

**Jelzőfény**



**Bekapcsológomb**



**A hiba leírása**

Valószínűleg meghibásodott az alaplap vagy valamelyik periféria.

**A hibaelhárítás lépései** Távolítsa el minden perifériát a PCI és a PCI-E nyílásokból, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.

**Jelzőfény**



**Bekapcsológomb**



**A hiba leírása**

Valószínűleg meghibásodott az alaplap.

**A hibaelhárítás lépései**

- Távolítsa el minden külső és belső perifériát, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul,

egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.

- Ha probléma továbbra is fennáll, az alaplap hibásodott meg.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg a gombem hibásodott meg.

### A hibaelhárítás lépései

Távolítsa el egy percre a gombemet, majd helyezze vissza, és indítsa újra a számítógépet.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg processzorhiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

Helyezze be újra a processzort.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de azokban hiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

- Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult, és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, helyezze vissza egyesével a további memóriamodulokat, amíg nem azonosítja a hibás

modult, vagy az összes modult hiba nélkül be nem tudja helyezni.

- Ha lehetséges, helyezzen be ugyanolyan típusú működő memóriamodulokat a számítógépbe.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg meghibásodott a merevlemez-meghajtó.

### A hibaelhárítás lépései

Húzzon ki, majd helyezzen vissza minden táp- és adatkábelt.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg USB-hiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

Telepítsen újra minden USB-eszközt és ellenőrizze a kábelek csatlakozását.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

A rendszer nem érzékel memóriamodulokat.

### A hibaelhárítás lépései

- Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult, és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, helyezze vissza egyesével a további memóriamodulokat, amíg nem azonosítja a hibás



modult, vagy az összes modult hiba nélkül be nem tudja helyezni.

- Ha lehetséges, helyezzen be ugyanolyan típusú működő memóriamodulokat a számítógépbe.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel.

### A hibaelhárítás lépései

- Győződjön meg arról, hogy nincs-e a memóriamodulra, illetve a csatlakozóba történő behelyezésre vonatkozó speciális követelmény.
- Ellenőrizze, hogy a számítógép támogatja-e az Ön által használt memóriát.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg meghibásodott a bővítőkártya.

### A hibaelhárítás lépései

- Állapítsa meg, hogy a probléma megszűnik-e a bővítőkártya (nem a grafikus kártya) eltávolításával és a számítógép újraindításával.
- Ha a probléma továbbra is fennáll, telepítse újra az eltávolított kártyát, majd távolítson el egy másik kártyát, és indítsa újra a számítógépet.
- Ismételje meg a műveletet valamennyi telepített bővítőkártyával. Ha a számítógép szabályosan indul, hárítsa el az utolsóként eltávolított kártya erőforrás-ütközési hibáját.

## Jelzőfény



## Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Valószínűleg alaplapprorás- és/vagy hardverhiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

- Ürítse ki a CMOS-t.
- Távolítsa el minden külső és belső perifériát, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.
- Ha probléma továbbra is fennáll, az alaplapp / alaplapp komponens hibásodott meg.

## Jelzőfény



## Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Egyéb hiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

- Győződjön meg róla, hogy a kijelző/monitor külön grafikus kártyára kapcsolódik.
- Ellenőrizze, hogy minden merevlemez és optikai meghajtó kábele megfelelően csatlakozik-e az alaplaphoz.
- Ha a képernyőn valamely eszközzel (pl. merevlemez-meghajtó) kapcsolatos hibára utaló üzenet jelenik meg, akkor ellenőrizze az eszköz megfelelő működését.
- Ha az operációs rendszer egy eszközzel (pl. optikai meghajtó) indul, akkor ellenőrizze a rendszerbeállítást, és győződjön meg arról, hogy az indítási sorrend megfelel a telepített eszközöknek.

## Hangkódok

Ha a monitor nem tudja megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép az indítás során a problémát azonosító hangjelzés-sorozatokat (hangkódokat) 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** 1-1-2

**Ok** Mikroprocesszor regiszterhiba

**Kód** 1-1-3

**Ok** NVRAM

**Kód** 1-1-4

**Ok** ROM BIOS ellenőrzőösszeg hibája

**Kód** 1-2-1

**Ok** Programozható intervallumos időzítő

**Kód** 1-2-2

**Ok** DMA inicializálási hiba

**Kód** 1-2-3

**Ok** DMA lapregiszter olvasási/írási hiba

**Kód** 1-3-1 a 2-4-4 után

**Ok** A DIMM beazonosítása vagy használata helytelen

**Kód** 3-1-1

**Ok** Alárendelt DMA regiszterhiba

**Kód** 3-1-2

**Ok** Fölérendelt DMA regiszterhiba

**Kód** 3-1-3

**Ok** Fölérendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba

**Kód** 3-1-4

**Ok** Alárendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba

<b>Kód</b>	2-2-3
<b>Ok</b>	Megszakítási vektor betöltési hiba
<b>Kód</b>	3-2-4
<b>Ok</b>	A billentyűzetvezérlő tesztje hibát jelzett
<b>Kód</b>	3-3-1
<b>Ok</b>	NVRAM teljesítményvesztés
<b>Kód</b>	3-3-2
<b>Ok</b>	NVRAM konfiguráció
<b>Kód</b>	3-3-4
<b>Ok</b>	Videomemória-teszt hibája
<b>Kód</b>	3-4-1
<b>Ok</b>	Képernyő inicializálási hibája
<b>Kód</b>	3-4-2
<b>Ok</b>	Képernyő következő sorra léptetésének hibája
<b>Kód</b>	3-4-3
<b>Ok</b>	Hiba a video ROM keresésekor
<b>Kód</b>	4-2-1
<b>Ok</b>	Nincs órajel
<b>Kód</b>	4-2-2
<b>Ok</b>	Leállítási hiba
<b>Kód</b>	4-2-3
<b>Ok</b>	A20-as kapu hiba
<b>Kód</b>	4-2-4
<b>Ok</b>	Váratlan megszakítás védett üzemmódban
<b>Kód</b>	4-3-1

<b>Ok</b>	Memóriahiba a 0FFFFh cím felett
<b>Kód</b>	4–3–3
<b>Ok</b>	A 2. időzítőchip-számláló hibája
<b>Kód</b>	4–3–4
<b>Ok</b>	Megállt az időpontot jelző óra
<b>Kód</b>	4–4–1
<b>Ok</b>	Soros vagy párhuzamos port tesztjének hibája
<b>Kód</b>	4–4–2
<b>Ok</b>	Nem sikerült kibontani a kódot az árnyékmemóriába
<b>Kód</b>	4–4–3
<b>Ok</b>	Aritmetikai segédprocesszor tesztjének hibája
<b>Kód</b>	4–4–4
<b>Ok</b>	Gyorsítótár tesztjének hibája

## Hibaüzenetek

### A címjel nem található

**Leírás** A BIOS hibás lemez-szektorral talált vagy nem talál egy adott szektorral.

**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.**

**Leírás** A számítógép három egymást követő alkalommal, ugyanazon hibából eredően nem tudta az indítási folyamatot befejezni. Lépjen kapcsolatba a Dell műszaki támogatással és jelentse az ellenőrzési pont kódját (nnnn) munkatársunknak.

### Figyelem! Biztonsági áthidaló van telepítve.

**Leírás** Az MFG\_MODE áthidaló be van állítva. Eltávolításáig a rendszer letiltotta az AMT Vezérlés funkciókat.

## **A csatolmány nem válaszol**

**Leírás** A merevlemez vagy a hajlékonylemez vezérlője nem tud adatokat küldeni a kapcsolódó meghajtó számára.

## **Hibás parancs vagy fájlnev**

**Leírás** Ellenőrizze, hogy a parancsot jól írta-e be, a szóközök a megfelelő helyen vannak-e, és hogy a megfelelő útvonal nevet használta-e.

## **Helytelen hibajavító kód (ECC) a lemez olvasásakor**

**Leírás** A merevlemez vagy hajlékonylemez vezérlője helyreállíthatatlan olvasási hibát észlelt.

## **A vezérlő meghibásodott**

**Leírás** A merevlemez vagy a hozzá tartozó vezérlő meghibásodott.

## **Adathiba**

**Leírás** A merevlemez vagy a hajlékonylemez-meghajtó nem tudja olvasni az adatokat. Windows operációs rendszer használata esetén ellenőrizze a hajlékonylemez vagy a merevlemez fájlstruktúráját a chkdsk segédprogrammal. Egyéb operációs rendszer esetén futtassa a megfelelő segédprogramot.

## **Rendelkezésre álló memória csökkentése**

**Leírás** Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

## **Hajlékonylemez-meghajtó 0 keresési hiba**

**Leírás** Lehetséges, hogy egy kábel meglazult, vagy a számítógép konfigurációs információja nem egyezik a hardver konfigurációjával.

## **Hajlékonylemez-olvasási hiba**

**Leírás** Lehetséges, hogy meghibásodott a hajlékonylemez vagy meglazult az egyik kábel. Ha a meghajtó jelzőfénye bekapcsol, próbáljon meg behelyezni egy másik lemezt.

## **A lemez alrendszer visszaállítása nem sikerült**

**Leírás** Lehetséges, hogy a hajlékonylemez-meghajtó vezérlője meghibásodott.

## **A20-as kapu hiba**

**Leírás** Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

## **Általános hiba**

**Leírás** Az operációs rendszer nem tudja végrehajtani a parancsot. Ezt az üzenetet általában konkrét információ követi — például **A nyomtatóból kifogyott a papír**. Tegye meg a megfelelő lépéseket a probléma megoldása érdekében.

## **Merevlemez-meghajtó konfigurációs hiba**

**Leírás** A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.

## **Merevlemez-meghajtó vezérlő hiba**

**Leírás** A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.

## **Merevlemez-meghajtó hiba**

**Leírás** A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.

## **Merevlemez-meghajtó olvasási hiba**

**Leírás** A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.

## **Érvénytelen konfiguráció - kérem, futtassa a Rendszerbeállítás programot**

**Leírás** A rendszer konfigurációs információk nem egyeznek a hardver konfigurációjával.

## **Érvénytelen memória-konfiguráció. Kérem, használja a DIMM1 bővítőhelyet.**

**Leírás** A DIMM1 bővítőhely nem ismeri fel a memóriamodult. Igazítsa meg a modult vagy szerelje be újra.

## **Billentyűzethiba**

**Leírás** Lehetséges, hogy az egyik kábel vagy csatlakozó meglazult, vagy a billentyűzet/egér vezérlője meghibásodott.

### **Memória címsor hiba a címben, olvasott érték várt érték**

**Leírás** Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

### **Memóriakiosztási hiba**

**Leírás** A szoftver, amelyet futtatni kíván, konfliktust okoz az operációs rendszerrel, egy másik programmal vagy segédprogrammal.

### **Memória adatsor hiba a címben, olvasott érték várt érték**

**Leírás** Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

### **Memória dupla logikai szó hiba a címben, olvasott érték várt érték**

**Leírás** Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

### **Memória páros/páratlan logikai szó hiba a címben, olvasott érték várt érték**

**Leírás** Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

### **Memória írási/olvasási hiba a címben, olvasott érték várt érték**

**Leírás** Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.

### **Memória mérete a CMOS-ban érvénytelen**

**Leírás** A számítógép konfigurációs információi között szereplő memória mérete nem egyezik a számítógépbe telepített memória méretével.

### **A memóriateszt billentyűparancs miatt megszakadt**

**Leírás** Egy billentyű lenyomása megszakította a memóriatesztet.



## **Nem áll rendelkezésre indítóeszköz**

**Leírás** A számítógép nem találja a merevlemezt vagy a hajlékonylemez-meghajtót.

## **A merevlemezen nincs indító szektor**

**Leírás** Lehetséges, hogy hibásak a Rendszerbeállítás programban szereplő számítógép-konfigurációs adatok.

## **Nincs időzítőjel-megszakítás**

**Leírás** Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.

## **Nem rendszerlemez vagy lemezhiba**

**Leírás** Az A: meghajtóban lévő hajlékonylemezen nincs indítható operációs rendszer telepítve. Cserélje ki a hajlékonylemezt olyanra, amely rendelkezik indítható operációs rendszerrel, vagy távolítsa el a hajlékonylemezt az A: meghajtóból, és indítsa újra a számítógépet.

## **Nem indítólemez**

**Leírás** Az operációs rendszer olyan hajlékonylemezről próbál indulni, amelyen nincs indítható operációs rendszer telepítve. Helyezzen be indítható hajlékonylemezt.

## **Plug and play konfigurációs hiba**

**Leírás** Egy vagy több kártya konfigurálása során a számítógép hibát észlelt.

## **Olvasási hiba**

**Leírás** Az operációs rendszer nem tudja olvasni a hajlékonylemez-meghajtót vagy a merevlemezt, a számítógép nem találja a lemez egyik szektorát, vagy a kért szektor hibás.

## **A kért szektor nem található**

**Leírás** Az operációs rendszer nem tudja olvasni a hajlékonylemez-meghajtót vagy a merevlemezt, a számítógép nem találja a lemez egyik szektorát, vagy a kért szektor hibás.

## **Sikertelen visszaállítás**

**Leírás** A lemez visszaállítási művelete nem sikerült.

## **Szektor nem található**

**Leírás** Az operációs rendszer nem talál egy szektort a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.

## **Seek error (Keresési hiba)**

**Leírás** Az operációs rendszer nem talál egy adott nyomot a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.

## **Leállítási hiba**

**Leírás** Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.

## **Megállt az időpontot jelző óra**

**Leírás** Lehetséges, hogy lemerült az elem.

## **Az időpontot jelző óra nincs beállítva - kérem, futtassa a rendszerbeállítás programot**

**Leírás** A rendszerbeállítás programban tárolt dátum és idő nem egyezik a rendszerórával.

## **A 2. időzítő chip számláló hibás**

**Leírás** Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.

## **Váratlan megszakítás védett üzemmódban**

**Leírás** A billentyűzet vezérlő meghibásodott, vagy egy memóriamodul meglazult.

**FIGYELEM: A Dell Lemezfigyelő Rendszere azt észlelte, hogy a(z) [elsődleges/másodlagos] EIDE vezérlőn lévő [0/1] meghajtó a normál beállításoktól eltérően működik. Javasoljuk, hogy azonnal mentse az adatokat, majd cserélje ki a merevlemezt. Forduljon a műszaki támogatáshoz vagy a Dell munkatársához.**

**Leírás** A kezdeti indítás során a meghajtó lehetséges hibákat érzékelt. A számítógép indításának befejeződése után azonnal mentse az adatokat, majd cserélje ki a merevlemezt (a beszerelés lépéseihez tekintse át a számítógépére vonatkozó "Alkatrészek hozzáadása és eltávolítása" fejezetet). Ha nem áll rendelkezésére másik meghajtó és a meghajtó az egyetlen indítási eszköz, lépjen be a Rendszerbeállítás programba, majd módosítsa a megfelelő meghajtó beállítását **Nincs** opcióra. Ezt követően távolítsa el a meghajtót a számítógépből.

## **Írási hiba**

**Leírás** Az operációs rendszer nem tud a merevlemezre vagy a hajlékonylemez-meghajtóra írni.

## **Írási hiba a kiválasztott meghajtón**

**Leírás** Az operációs rendszer nem tud a merevlemezre vagy a hajlékonylemez-meghajtóra írni.


## **X:\ nem elérhető. Az eszköz nem áll készen**

**Leírás** A hajlékonylemez-meghajtó nem tudja olvasni a lemezt. Helyezzen be egy hajlékonylemezt a meghajtóba, majd próbálja újra.



## Műszaki adatok



**MEGJEGYZÉS:** A kínálat régióként eltérő lehet. Ha további információkra kíváncsi a számítógép konfigurációjával kapcsolatban, kattintson a Start  (vagy Start Windows XP alatt) Súgó és Támogatás menüpontjára, majd válassza ki a számítógép adatait megjelenítő lehetőséget.

### Rendszerinformáció

---

Rendszer chipkészlet	Intel H61 Express chipkészlet
DMA-csatornák száma	Két 82C37 DMA kontroller, hét külön programozható csatornával
Megszakítási szintek száma	Integrált I/O APIC lehetőség 24 megszakítással
BIOS chip (NVRAM)	32 MB (4 MB)

### Processzor

---

Processzor típusa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Intel Core i3 sorozat</li><li>• Intel Core i5 sorozat</li></ul>
Teljes gyorsítótár	maximum 8 MB gyorsítótár a processzor típusától függően

### Memória

---

Típus	DDR3
Sebesség	1333 MHz
Csatlakozók	két DIMM bővítőhely
Kapacitás	1 GB, 2 GB és 4 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	8 GB

## Videó

---

### Videokártya típusa

Integrált	Intel HD graphics 2000
Különálló	<ul style="list-style-type: none"><li>• AMD Radeon HD 6350</li><li>• AMD Radeon HD 6450</li></ul>

### Videomemória:

Integrált	maximum 1,7 GB megosztott memória (Microsoft Windows Vista és Windows 7)
Különálló	maximum 1 GB

## Hang

---

Integrált	Integrált Conexant CX20641 nagy felbontású audio kodek
-----------	--

## Hálózat

---

Integrált	Integrált Realtek RTL8111E hálózati kártya 10/100/1000 Mb/s adatátviteli sebességgel
-----------	---

## Bővítőbusz

---

Busz típusa	PCI Express 2.0, SATA 2.0 és USB 2.0
Busz sebessége:	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"><li>• x1 bővítőhely kétirányú sebesség – 1 GB/s</li><li>• x16 bővítőhely kétirányú sebesség – 16 GB/s</li></ul> SATA: 1,5 Gb/s és 3,0 Gb/s

## Kártyák

---

PCI Express x1	
Minitoronny	maximum három teljes méretű kártya
Asztali számítógép	maximum három alacsony profilú kártya
Helytakarékos kivitel	maximum egy alacsony profilú kártya

## Kártyák

---

PCI-Express Express x16

Minitorony	maximum egy teljes méretű kártya
Asztali számítógép	maximum egy alacsony profilú kártya
Helytakarékos kivitel	maximum egy alacsony profilú kártya

## Meghajtók

---

Külsőleg hozzáférhető (5,25 hüvelykes meghajtó rekeszek)

Minitorony	kettő
Asztali számítógép	egy
Helytakarékos kivitel	egy vékony optikai meghajtó rekesz

Belülről elérhető:

3,5 hüvelykes SATA meghajtó rekesz

Minitorony	kettő
Asztali számítógép	egy
Helytakarékos kivitel	egy

## Külső csatlakozók

---

Hang:

Hátlap

Mini torony/asztali számítógép	három csatlakozó (egy-egy a vonalkimenethez, a vonalbemenethez és a mikrofonhoz)
Helytakarékos kivitel	két csatlakozó a kimenő vonal és a bejövő vonal/mikrofon számára

Előlap

két csatlakozó a mikrofon és a fülhallgató számára

Hálózati adapter

egy darab RJ45 csatlakozó

USB 2.0

Előlap: 2

## Külső csatlakozók

---

Videó	Hátsó panel: 6 15 tűs VGA csatlakozó, 19 tűs HDMI csatlakozó
	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendelkezésre álló videocsatlakozók a választott grafikus kártyától függően változhatnak.

## Alaplapi csatlakozóaljzatok

---

PCI Express x1 adatszélesség (maximum) — egy PCI Express sáv	
Minitorony, asztali számítógép	három darab 36 tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	egy darab 36 tűs csatlakozó
PCI Express x16 adatszélesség (maximum) — 16 PCI Express sáv	
Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	egy darab 164 tűs csatlakozó
Soros ATA	
Mini torony/asztali számítógép	négy darab 7 tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	két darab 7 érintkezős csatlakozó
PS2/COM csatlakozó	egy darab 24 tűs csatlakozó
Memória	két darab 240 érintkezős csatlakozó
Rendszervertilátor	
Minitorony, asztali számítógép	két darab 3 tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	egy darab 5 tűs csatlakozó
Előlapú vezérlés	egy darab 16 tűs, két darab 10 tűs és egy darab 5 tűs csatlakozó



## Alaplapi csatlakozóaljzatok

---

Processzor	egy darab 1155 tűs csatlakozó
Processzorventilátor	
Minitoronny, asztali számítógép	egy darab 4 tűs csatlakozó
Helytakarékos kivitel	egy darab 5 tűs csatlakozó
Jelszóáthidaló	egy darab 3 tűs csatlakozó
RTC alaphelyzet áthidaló	egy darab 3 tűs csatlakozó
Belső hangszóró	egy darab 5 tűs csatlakozó
Behatolás csatlakozó	egy darab 3 tűs csatlakozó
Tápcsatlakozó	egy 24 tűs és egy 4 tűs csatlakozó

## Vezérlőszervek és visszajelzők

---

A számítógép elülső oldalán:

Bekapcsológomb jelzőfény	Kék fény — az egyenletes kék fény bekapcsolt állapotot jelez; a villogó kék fény a számítógép alvó állapotát jelzi.  Sárga fény — a folyamatos sárga fény az alaplap vagy a tápellátás hibáját jelzi, ha a számítógép nem indul. A villogó sárga fény az alaplap hibáját mutatja.
A meghajtó működését jelző fény	Kék fény — a villogó kék fény azt jelzi, hogy a számítógép adatot olvas vagy adatot ír a merevlemez-meghajtóra.
Diagnosztikai jelzőfények	A számítógép előlapján négy jelzőfény található. A diagnosztikai jelzőfényekre vonatkozó bővebb információért olvassa el a Szervizelési kézikönyvet a <a href="http://support.dell.com/manuals">support.dell.com/manuals</a> weboldalon.

A számítógép hátlapja:

## Vezérlőszervek és visszajelzők

Tápegység diagnosztizáló fény

Zöld fény – A tápellátás be van kapcsolva és működik. A tápkábelt csatlakoztatni kell a tápcsatlakozóra (a számítógép hátán) és a hálózati feszültségre.



**MEGJEGYZÉS:** A teszt gomb megnyomásával a tápellátó rendszer állapotát tesztelhetjük. Ha a rendszer tápfeszültsége az előírásnak megfelel, az önteszt LED jelzőfény világít. Ha a LED nem világít, a tápegység hibás lehet. A teszt során a váltóáramú tápellátást csatlakoztatni kell.

Tápellátás	Teljesítményfelvétel	Maximális hőleadás	Feszültség
Minitorony	265 W	1390 BTU/óra	100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 5,0 A
Asztali számítógép	250 W	1312 BTU/óra	100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 4,4 A
Helytakarékos kivitel	240 W	1259 BTU/óra	100–240 V (AC), 50–60 Hz, 3,6 A;
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium ion gombelem		



**MEGJEGYZÉS:** A hőleadást a tápegység teljesítményének függvényében számítják ki.

Fizikai jellemzők	Magasság	Szélesség	Mélység	Súly
Minitorony	36,00 cm	17,50 cm	41,70 cm	8,87 kg
Asztali számítógép	36,00 cm	10,20 cm	41,00 cm	7,56 kg
Helytakarékos kivitel	29,00 cm	9,26 cm	31,20 cm	5,70 kg

### Környezeti

Hőmérséklet-tartomány:

## Környezeti

---

Üzemi	10 °C és 35 °C között
Tárolási	–40 °C és 65 °C között
Relatív páratartalom (maximum):	
Üzemi	20% - 80% (nem lecsapódó)
Tárolási	5% - 95% (nem lecsapódó)
Maximális rezgés:	
Üzemi	0,26 GRMS
Tárolási	2,2 GRMS
Maximális ütődés:	
Üzemi	40 G
Tárolási	105 G



## 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 országkódot az oldal alján, vagy válassza az **Összes** lehetőséget további opciók megtekintéséhez.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.

