

# **Dell OptiPlex 790 ultra helytakarékos kivitel - felhasználói kézikönyv**

Szabályozó modell D01U  
Szabályozó típus D01U001



# 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 védjegy, 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 — 06

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.....	9
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	9
<b>2: fejezetFedőlap.....</b>	<b>11</b>
A számítógép fedelének eltávolítása.....	11
A számítógép fedelének felszerelése.....	12
<b>3: fejezetElülső előlap.....</b>	<b>13</b>
Az elülső előlap eltávolítása.....	13
Az elülső előlap felszerelése.....	14
<b>4: fejezetOptikai meghajtó.....</b>	<b>15</b>
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	15
Az optikai meghajtó beszerelése.....	16
<b>5: fejezetMerevlemez-meghajtó.....</b>	<b>17</b>
A merevlemez eltávolítása.....	17
A merevlemez beszerelése.....	18
<b>6: fejezetMemória.....</b>	<b>19</b>
A memória eltávolítása.....	19
A memória beszerelése.....	20
<b>7: fejezetSzámítógépház behatolás érzékelő kapcsoló.....</b>	<b>21</b>
A számítógépház behatolásérzékelő kapcsolójának eltávolítása.....	21

A számítógépház behatolásérzékelő kapcsolójának beszerelése.....	22
<b>8: fejezetHangszóró.....</b>	<b>23</b>
A belső hangszóró eltávolítása.....	23
A belső hangszóró beszerelése.....	24
<b>9: fejezetHűtőborda és processzor.....</b>	<b>27</b>
A hűtőborda eltávolítása.....	27
A hűtőborda beszerelése.....	29
<b>10: fejezetProcesszor.....</b>	<b>31</b>
A processzor eltávolítása.....	31
A processzor beszerelése.....	32
<b>11: fejezetGombelem.....</b>	<b>33</b>
A gombelem eltávolítása.....	33
A gombelem beszerelése.....	34
<b>12: fejezetRendszerventilátor.....</b>	<b>35</b>
A rendszerventilátor eltávolítása.....	35
A rendszerventilátor beszerelése.....	36
<b>13: fejezetI/O panel.....</b>	<b>37</b>
Az I/O panel eltávolítása.....	37
Az I/O panel beszerelése.....	38
<b>14: fejezetTápegység.....</b>	<b>39</b>
A tápegység eltávolítása.....	39
A tápegység beszerelése.....	40
<b>15: fejezetAlaplap.....</b>	<b>43</b>
Az alaplap eltávolítása.....	43
Az alaplap beszerelése.....	45



<b>16: fejezet</b>	<b>Meghajtók tartórekesze.....</b>	<b>47</b>
	A meghajtók tartórekeszének eltávolítása.....	47
	A meghajtók tartórekeszének beszerelése.....	48
<b>17: fejezet</b>	<b>Vezeték nélküli modul.....</b>	<b>49</b>
	A vezeték nélküli modul eltávolítása.....	49
	A vezeték nélküli modul beszerelése.....	50
<b>18: fejezet</b>	<b>Vezérlőpanel.....</b>	<b>51</b>
	A vezérlőpanel eltávolítása.....	51
	A vezérlőpanel beszerelése.....	52
<b>19: fejezet</b>	<b>Belső antenna.....</b>	<b>55</b>
	A belső antenna eltávolítása.....	55
	A belső antenna beszerelése.....	56
<b>20: fejezet</b>	<b>Rendszerbeállítás.....</b>	<b>57</b>
	Rendszerbeállítás.....	57
	Rendszerindító menü.....	57
	A rendszerindító menü fejlesztései.....	57
	Billentyűparancsok időzítése.....	58
	Navigáció.....	59
	Rendszerbeállítási opciók.....	59
<b>21: fejezet</b>	<b>Hibaelhárítás.....</b>	<b>71</b>
	Diagnosztikai jelzőfények (LED).....	71
	Hangkódok.....	79
	Hibaüzenetek.....	81
<b>22: fejezet</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>91</b>
	Műszaki adatok.....	91
<b>23: fejezet</b>	<b>Kapcsolatfelvétel a Dell-lel.....</b>	<b>101</b>
	A Dell elérhetőségei.....	101




# 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](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 jóállás 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 karcosodását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd A számítógép kikapcsolása című részt).

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

3. 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 levezze 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

## A számítógép fedelének eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Lazítsa meg a számítógép fedelét rögzítő szárnyas csavart.



3. Csúsztassa a fedelet a számítógép hátsó része felé.



4. Emelje fel a fedelet, majd távolítsa el a számítógépről.



## A számítógép fedelének felszerelése

1. Helyezze fel a számítógép fedelét a számítógépházra.
2. Csúsztassa a számítógép fedelét a számítógépház eleje felé, amíg a helyére nem kattann.
3. Húzza meg a számítógép fedelét rögzítő szárnyas csavart.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



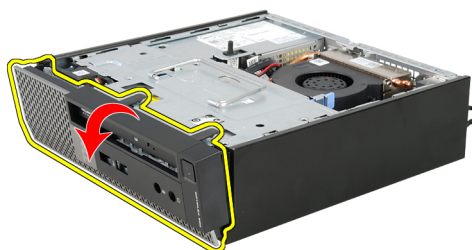
# Elülső előlap

## 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 szemközti oldalán lévő horgoknak a számítógépházból történő leválasztásához fordítsa az előlapot a számítógéptől távolodó irányba.



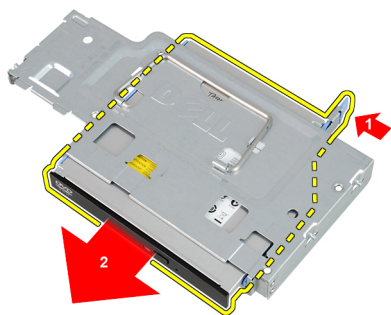
## Az elülső előlap felszerelése

1. Helyezze be az előlap alsó szélén lévő kampókat 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.

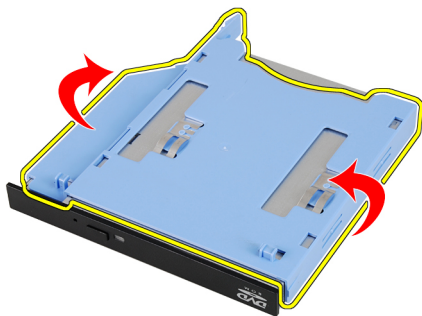
# Optikai meghajtó

## Az optikai meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a *burkolatot*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtó rekeszt*.
5. Oldja ki a rögzítőkapcsokat, és távolítsa el az optikai meghajtót a rekeszből.



6. Távolítsa el az optikai meghajtó tartókeretet.



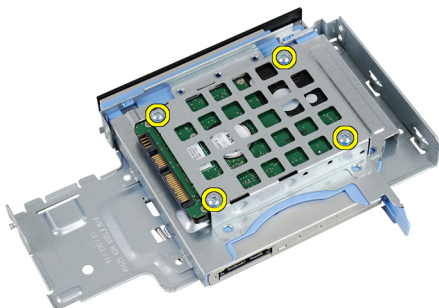
## Az optikai meghajtó beszerelése

1. Az optikai meghajtó tartókeretét rögzítse az optikai meghajtóra.
2. Az optikai meghajtót rögzítse a rekeszébe.
3. Szerelje be a *meghajtó rekeszt*.
4. Szerelje fel az *elülső előlapot*.
5. Szerelje fel a *burkolatot*.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

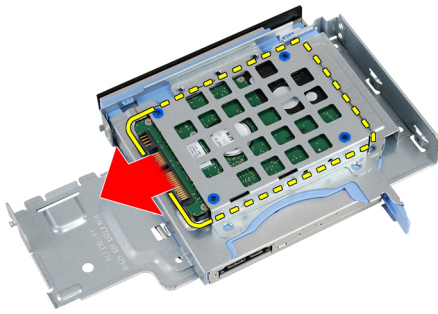
# Merevlemez-meghajtó

## A merevlemez 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 merevlemez-meghajtó tartórekeszét a foglalatból.
6. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a tartórekeszhez rögzítő csavarokat.



7. Csúsztassa ki a merevlemezt a tartórekeszből.



## A merevlemez beszerelése

1. Csúsztassa be a merevlemez a tartórekeszbe.
2. Húzza meg a merevlemez-meghajtót a tartórekeszhez rögzítő csavarokat.
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.

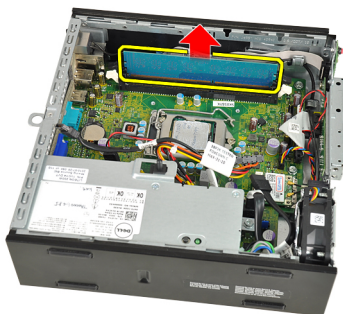
# Memória

## A memória 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. Nyomja kifelé a memóriamodulok oldalain lévő rögzítőfüleket.



6. Emelje ki a memóriamodult az alaplapon lévő csatlakozóból, majd távolítsa el a számítógépből.



## A memória beszerelése

1. Helyezze be a memóriamodult az alaplapon lévő csatlakozóba.
2. Nyomja le a memóriamodult, amíg a rögzítőfülek a helyükre nem ugranak, rögzítve a modult.
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.



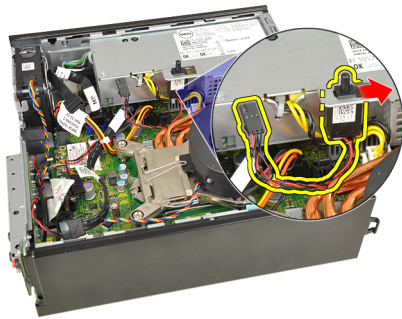
# Számítógépház behatolás érzékelő kapcsoló

## A számítógépház behatolásérzékelő kapcsolójának 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. Csatolja le a behatolásérzékelő kábelét az alaplapról.



6. A behatolásérzékelő kapcsolót felfelé csúsztatva távolítsa el a rekeszből.



## A számítógépház behatolásérzékelő kapcsolójának beszerelése

1. Helyezze be a behatolásérzékelő kapcsolót a tápegységen lévő tokba, majd a rögzítéséhez csúsztassa el.
2. Csatlakoztassa a behatolásérzékelő kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
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.

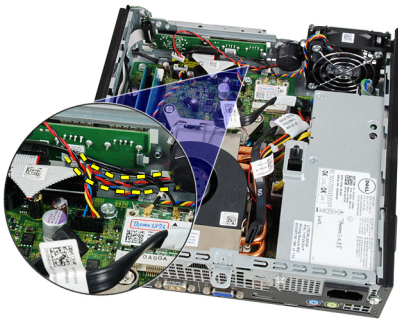
# Hangszóró

## A belső hangszóró 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. Csatolja le a hangszóró kábelét az alaplapról.



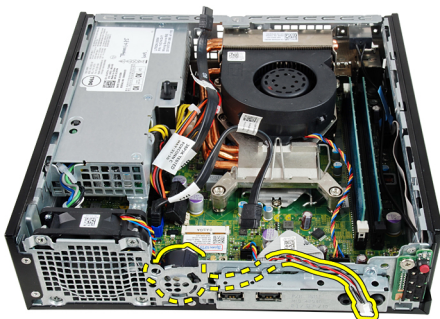
6. Húzza ki a hangszóró kábelét a rendszerhűtő kábele és a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya antennája alól (ha van ilyen).



7. Oldja ki a reteszt és forgassa el a hangszórót.



8. Távolítsa el a hangszórót a számítógépházból.



## A belső hangszóró beszerelése

1. Helyezze a hangszórót a megfelelő helyre a számítógépház hátsó részén, majd forgassa el, amíg a rögzítőretesz a helyén nem rögzül.
2. Vezesse át a hangszóró kábelét a rendszerhűtő kábele és a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya antennája alatt (ha van ilyen).

3. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
4. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
6. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# Hűtőborda és processzor

## A hűtőborda 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 hűtőborda/ventilátor egység kábelét az alaplapról.



6. A hűtőt rögzítő horogból történő kioldásához nyomja le a kioldókart, és tolja kifelé.



7. Emelje fel a hűtőbordát/ventilátor egységet.

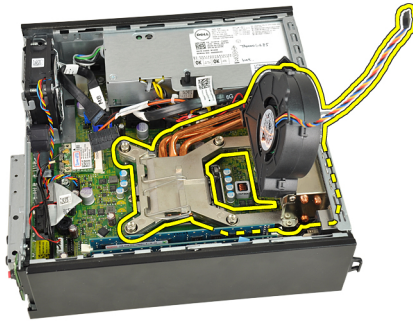


8. Lazítsa meg a hűtőborda egységet az alaplaphoz rögzítő rögzített csavarokat.



9. 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.





## A hűtőborda beszerelése

1. Helyezze be a hűtőbordát/ventilátor egységet a számítógépházba.
2. Húzza meg a hűtőborda egységet az alaplaphoz rögzítő rögzített csavarokat.
3. Finoman engedje le a hűtőborda egységet.
4. Nyomja le a kioldókart és tolja befelé, hogy rögzíteni tudja a ventilátor rögzítőfülének segítségével.
5. Csatlakoztassa a hűtőborda/ventilátor egység kábelét az alaplaphoz.
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.



# Processzor

## 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. Távolítsa el a *hűtőbordát*.
6. Nyomja le a kioldókart és tolja kifelé, hogy kiakassza az azt rögzítő rögzítőfülből.



7. Emelje fel a processzorfedelelet.



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



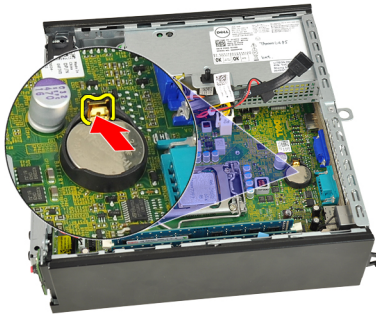
## A processzor beszerelése

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. Szerelje be a *hűtőbordát*.
5. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszt*.
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.

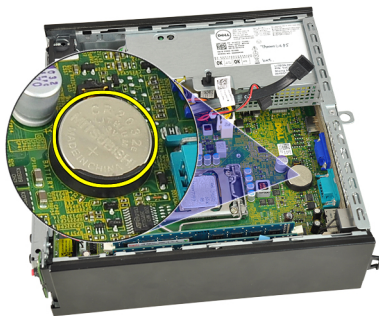
# Gombelem

## A gombelem 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 tartórekeszt*.
5. Távolítsa el a *hűtőbordát*.
6. Óvatosan húzza el a kioldóreteszt a gombelemről, hogy az kipattanjon a foglalatából.



7. Emelje ki a gombelemet a számítógépből, majd gondoskodjon a használt elem megfelelő elhelyezéséről.



## A gombelem beszerelése

1. Helyezze a gombelemet az alaplapon lévő tartóba.
2. Nyomja le a gombelemet, amíg a kioldóretesz a helyére nem ugrik, rögzítve az elemet.
3. Szerelje be a *hűtőbordát*.
4. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Helyezze fel az *első előlapot*.
6. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Rendszerventilátor

## 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. Csatlakoztassa le a rendszerhűtő kábelét az alaplapról.



6. Válassza le a rendszerhűtő kábelét a számítógépháziról.



7. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a ventilátort a számítógépházhoz rögzítik.



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



## A rendszerventilátor beszerelése

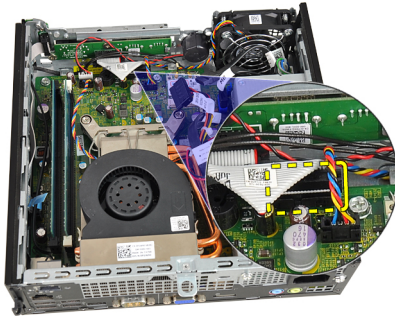
1. Helyezze be a ventilátort a számítógépházba.
2. Húzza meg a rendszerhűtőt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
3. Rögzítse a rendszerhűtő kábelét a házon lévő kapocshoz.
4. Csatlakoztassa a rendszerhűtő kábelét az alaplaphoz.
5. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszt*.
6. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
7. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



# I/O panel

## Az I/O panel eltávolítása

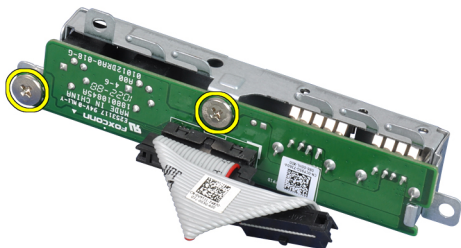
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Távolítsa el a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Csatlakoztassa le az I/O panel kábelét az alaplapról.



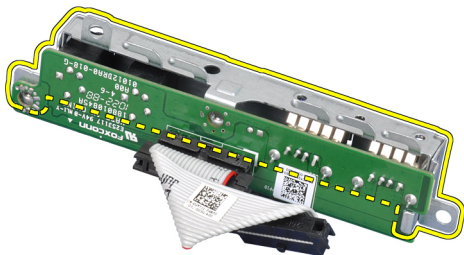
6. Távolítsa el az I/O panel tartókeretét rögzítő csavarokat.



7. Vegye ki az I/O panel tartókeretét a számítógépházból.
8. Távolítsa el az I/O panelt rögzítő csavarokat.



9. Távolítsa el az I/O panel tokját.



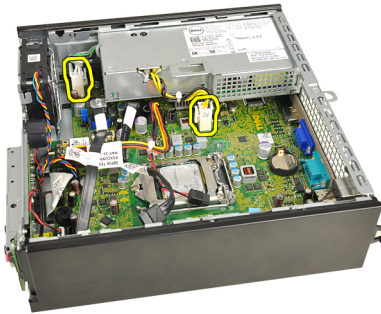
## Az I/O panel beszerelése

1. Igazítsa az I/O panelt a rögzítőkhoz, majd húzza meg az I/O panelt rögzítő csavarokat.
2. Helyezze be az I/O panel tokját a számítógépház elején található tartóba.
3. Húzza meg az I/O panel tartókeretét rögzítő csavarokat.
4. Csatlakoztassa az I/O panel adatkábeleit az alaplapra.
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.

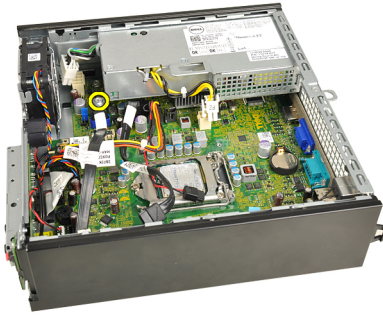
# Tápegység

## 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 *behatolásérzékelő kapcsolót*.
6. Távolítsa el a *hűtőbordát*.
7. Csatolja le a kábeleket az alaplapról.



8. Távolítsa el a tápegységet a számítógépházhoz rögzítő csavart.



9. Távolítsa el a tápegységet a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



10. Csúsztassa befelé a tápegységet, majd távolítsa el.



## A tápegység beszerelése

1. Helyezze a tápegységet a számítógépházba, majd csúsztassa kifelé, és rögzítse.
2. Húzza meg a tápegységet a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az alaplaphoz.

4. Szerelje be a *hűtőbordát*.
5. Szerelje be a *behatolásérzékelő kapcsolót*.
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.



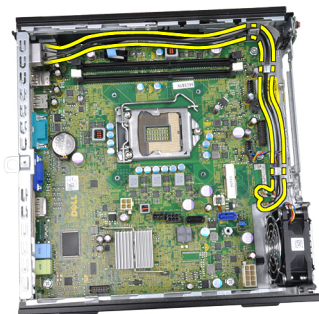
# Alaplap

## 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 *tápegységet*.
6. Távolítsa el a *hűtőbordát*.
7. Távolítsa el a *memóriát*.
8. Távolítsa el az *I/O panelt*.
9. Távolítsa el a *vezeték nélküli modult*.
10. Távolítsa el a *hangszórót*.
11. Csatlakoztassa le az összes kábelt az alaplapról, majd helyezze őket odébb a számítógépháztól.



12. Oldja le a belső antennát a számítógépháztól, majd távolítsa el.



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

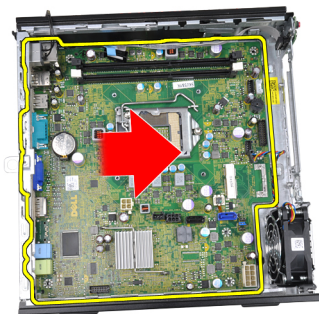


**14.** Távolítsa el a 7 mm-es, hatszögletű csavart az alaplapról.

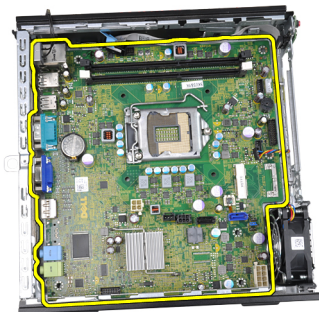


**15.** Csúsztassa az alaplaptól a számítógép elülső része felé.





16. Távolítsa el az alaplapt a számítógépházból.



## Az alaplap beszerelése

1. Igazítsa az alaplapt a számítógépház hátsó részén lévő port csatlakozókhoz, majd helyezze az alaplapt a házba.
2. Húzza meg az alaplapt a számítógépházhoz rögzítő 7 mm-es hatlapfejű csavart.
3. Húzza meg az alaplapt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.
4. Fűzze át a belső antenna kábelét a házon lévő kapcsokon.
5. Csatlakoztassa a SATA kábeleket, a merevlemez/optikai meghajtó tápkábeleit, a rendszerventilátor kábelét, valamint a vezérlőpanel kábelét az alaplaphoz.
6. Szerelje be a *belső hangszórót*.
7. Szerelje be a *vezeték nélküli modult*.
8. Szerelje be az *elülső I/O panelt*.
9. Szerelje be a *memóriát*.
10. Szerelje be a *hűtőbordát*.
11. Szerelje be a *tápegységet*.

12. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
13. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
14. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
15. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

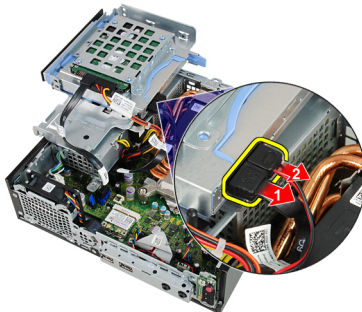
# Meghajtók tartórekesze

## A meghajtók tartórekeszének eltávolítása

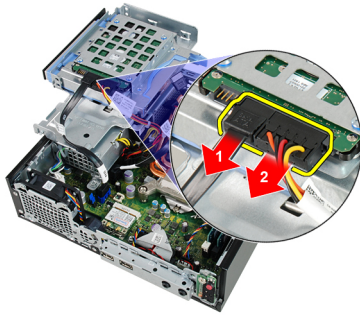
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Emelje ki a tartórekeszt a kar segítségével, majd fordítsa a rekeszt fejjel lefelé.



5. Távolítsa el az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéről.



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



7. Távolítsa el a tartórekeszt a számítógépből.



## A meghajtók tartórekeszének beszerelése

1. Helyezze a tartórekeszt a számítógép szélére, hogy hozzáférjen a merevlemez és az optikai meghajtó kábel-csatlakozóihoz.
2. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez meghajtó hátsó részéhez.
3. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéhez.
4. Fordítsa a tartórekeszt fejjel lefelé, majd helyezze be a számítógépházba. A tartórekesz vállas csavarjait a számítógépházon lévő hornyok rögzítik.
5. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
6. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Vezeték nélküli modul

## A vezeték nélküli modul 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. Csatlakoztassa le a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya kábeleit.



6. Nyomja a rögzítőkarokat a WLAN kártyától távolodó irányba.



7. Távolítsa el a WLAN kártyát.



## A vezeték nélküli modul beszerelése

1. Csúsztassa be a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártyát a megfelelő foglalatba.
2. Nyomja le a WLAN kártyát, amíg a rögzítőkarok révén biztosan nem rögzül.
3. Csatlakoztassa az antennákat a WLAN-kártyán lévő színekódok alapján.
4. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
6. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Vezérlőpanel

## A vezérlőpanel 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 *memóriát*.
6. Húzza le a vezérlőpanel kábelét az alaplapról.



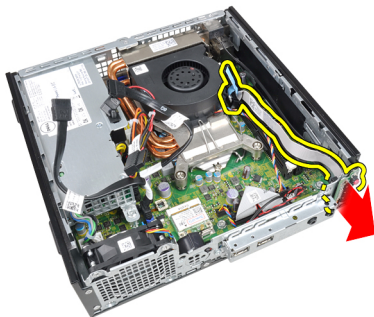
7. Válassza le a vezérlőpanelen található hangszóró kábelét a házon lévő kapocsról.



8. Távolítsa el a vezérlőpanelt rögzítő csavart.



9. Távolítsa el a vezérlőpanelt.



## A vezérlőpanel beszerelése

1. Helyezze be a vezérlőpanelt a számítógépház elején található tartóba.
2. Húzza meg a vezérlőpanelt rögzítő csavarokat.
3. Rögzítse a vezérlőpanelen található hangszóró kábelét a házon lévő kapocshoz.



4. Csatlakoztassa a vezérlőpanel kábelét az alaplagra.
5. Szerelje be a *memóriát*.
6. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
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.



# Belső antenna

## A belső antenna 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. Csatlakoztassa le a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya kábeleit.



6. Oldja le a belső antennát.



7. Tegye szabaddá a belső antenna portot.



8. Távolítsa el a belső antennát.



## A belső antenna beszerelése

1. Helyezze be a belső antennát számítógépházon lévő portba, majd a rögzítéséhez csúsztassa jobbra.
2. Fűzze át a belső antenna kábelét a házon lévő kapcsan.
3. Csatlakoztassa a vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya kábeleit.
4. Szerelje be a *meghajtók tartórekeszét*.
5. Helyezze fel az *elülső előlapot*.
6. Helyezze fel a számítógép *fedelét*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

# Rendszerbeállítás

## 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 eszközsorrendet, és közvetlenül egy kiválasztott eszköztől 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:

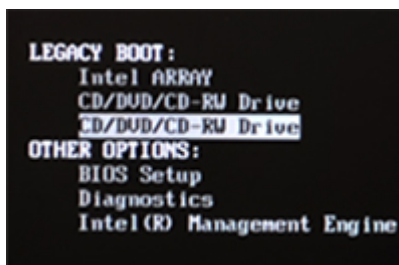
- **Egyszerűbb hozzáférés** — Bár a <Ctrl><Alt><F8> billentyűparancs segítségével továbbra is előhívhatja a menüt, az <F12> billentyű rendszerindítás során történő megnyomásával ez egyszerűbben elvégezhető.

- **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 indításra 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 győződhet 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.

## 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	<p>Az alábbi adatokat jeleníti meg:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rendszerinformáció: <b>BIOS verzió, Szervizcímke, Termékcímke, Tulajdonosi viszony kezdete, Gyártási idő,</b> valamint az <b>Expressz Szolgáltatási kód.</b></li><li>• Memóriainformáció: <b>Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memória sebessége, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia, DIMM 1 mérete, DIMM 2 mérete, DIMM 3 mérete,</b> valamint a <b>DIMM 4 mérete.</b></li><li>• Processzor adatok: <b>Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség,</b> valamint <b>64-bites technológia.</b></li><li>• PCI Információ: <b>SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4</b></li><li>• Eszközinformáció: <b>SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3,</b> valamint <b>LOM MAC cím.</b></li></ul>
Rendszerindítási sorrend	<p>Lehetővé teszi a sorrend meghatározását, amelyben a számítógép operációs rendszert keres az egyes médiákon. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lemez meghajtó</li><li>• USB tárolóeszköz</li><li>• CD/DVD/CD-RW meghajtó</li><li>• Csatlakoztatott hálózati kártya</li><li>• SATA</li><li>• CD/DVD/CD-RW meghajtó</li></ul>
Indítási lista opció	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hagyományos</li><li>• UEFI</li></ul>
Dátum/idő	<p>Lehetővé teszi a dátum és idő beállítását. A rendszer dátum/idő beállításának módosítása azonnal életbe lép.</p>

## Rendszerkonfiguráció

---

Integrált hálózati kártya	<p>Lehetővé teszi az integrált hálózati kártya engedélyezését, illetve letiltását. Az integrált hálózati kártya beállítási lehetőségei:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Letiltva</li><li>• Engedélyezve (alapértelmezett beállítás)</li><li>• Engedélyezve PXE mellett</li></ul>
---------------------------	--



## Rendszerkonfiguráció

---

- Engedélyezve ImageServer mellett



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

### Soros Port

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

- Letiltva
- 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 merevlemezmeghajtó-vezérlő üzemmódjának beállítását.

- AHCI = A SATA konfigurálása AHCI üzemmódra történt
- ATA = A SATA konfigurálása ATA üzemmódra történt
- Letiltva = A SATA vezérlő rejtett

### Meghajtók

Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-2
- SATA-3

### Smart Reporting (intelligens jelentés)

Lehetővé teszi az integrált meghajtók hardveres hibáinak jelentését a rendszerindítás során. A technológia a SMART-specifikáció (önvizsgálati elemző és jelentő technológia) része. Az opció alapértelmezés szerint le van tiltva.

## Rendszerkonfiguráció

---

### USB-konfiguráció

Ez a mező végzi az integrált USB-vezérlő konfigurálását. Ha a Rendszerindítási támogatás engedélyezett, a rendszer bármilyen USB tárolóról indulhat (HDD, memóriakulcs, hajlékonylemez). Az USB-t támogató operációs rendszerek az opció beállításától függetlenül mindig látják az USB tárolókat, feltéve, hogy a port engedélyezett.

Az USB-port aktiválása esetén a hozzá csatlakoztatott eszközök engedélyezettek és az operációs rendszer számára hozzáférhetők. Ha az USB-port le van tiltva, az operációs rendszer nem látja a hozzá csatlakoztatott eszközöket.

- USB vezérlő engedélyezése
- USB adattároló eszközök letiltása
- USB vezérlő letiltása



**MEGJEGYZÉS:** Az USB billentyűzet és egér a fenti beállításoktól függetlenül, mindig működik a BIOS beállításban.

### Egyéb eszközök

Lehetővé teszi a kártyán található beépített eszközök engedélyezését, illetve letiltását:

PCI bővítőhely engedélyezése — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.

## Videó

---

### Multi-Display (több kijelző)

Lehetővé teszi a többkijelzős (Multi-Display) mód engedélyezését, illetve letiltását. Ezt a módot csak Windows 7 (32/64 bites) operációs rendszernél szabad engedélyezni.

Multi-Display engedélyezése — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.



**MEGJEGYZÉS:** A videobeállítások csak akkor láthatók, ha a rendszerben videokártya is telepítve van.

## Biztonság

---

### Belső HDD-1 jelszó


Beállíthatja, módosíthatja vagy törölheti a rendszer belső merevlemez-meghajtójának (HDD) jelszavát. A jelszómódosítás azonnal életbe lép.

Alapértelmezés szerint a meghajtóhoz nincs beállítva jelszó

- A régi jelszó megadása
- Az új jelszó megadása

## Biztonság

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Az új jelszó megerősítése</li></ul>
Erős jelszó	<p>Beállítható, hogy a rendszer csak erős jelszavak megadását fogadja el.</p> <p>Erős jelszó kényszerítése - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
Jelszó konfiguráció	<p>Ezekben a mezőkben meghatározható a rendszergazdai jelszó és a rendszerjelszó megengedett legkisebb és legnagyobb karakterszáma.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Admin jelszó minimum</li><li>• Admin jelszó maximum</li><li>• Rendszerindító jelszó minimum</li><li>• Rendszerindító jelszó maximum</li></ul>
Jelszó kihagyása	<p>Lehetővé teszi a rendszer (rendszerindítási) jelszó és a belső HDD jelszó nélkülözését a rendszer újraindításakor.</p> <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> <p> <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 kérni fogja a jelszót.</p>
Jelszó módosítása	<p>Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó.</p> <p><b>Nem rendszergazda általi jelszómódosítások engedélyezése</b> - ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Nem rendszergazda általi beállítási módosítások	<p>Beállíthatja, hogy a beállítási lehetőségek módosíthatók legyenek-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó.</p> <p><b>Vezeték nélküli kapcsoló módosításának engedélyezése</b> - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>

## Biztonság

---

### TPM biztonság

Ezzel a lehetőséggel beállíthatja, hogy a rendszerben található megbízható platform modul (Trusted Platform Module - TPM) engedélyezve, és az operációs rendszer számára látható legyen-e.

**TPM biztonság** - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.



**MEGJEGYZÉS:** A beállító program alapértelmezett értékeinek betöltése nem befolyásolja az aktiválási, deaktiválási és törlési opciókat. A lehetőség beállításainak megváltoztatása azonnali érvényű.

### Computrace

Lehetővé teszi az Absolute Software által biztosított opcionálisan kérhető Computrace szolgáltatás BIOS modul interfészének aktiválását, illetve letiltását.

- **Deaktiválás** - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
- Letiltás
- Aktiválás

### Behatolás a számítógépbe

Lehetővé teszi a számítógépház behatolásérzékelő funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:

- **Világos behatolási figyelmeztetés** — Alapértelmezés szerint engedélyezett behatolás érzékelése esetén.
- Letiltás
- Engedélyezés
- **Csendes** — Alapértelmezés szerint engedélyezett behatolás érzékelése esetén.

### CPU XD támogatása

Lehetővé teszi a processzor "Letiltó bit végrehajtása" módjának engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.

### OROM Billentyűzet hozzáférés

Beállíthatja, hogy az Option ROM (Opcionális ROM) konfigurációs képernyőt szeretné-e billentyűkombinációval megnyitni rendszerindítás közben. Ezek a beállítások megakadályozzák az Intel RAID (CTRL+I), illetve Intel Management Engine BIOS (CTRL+P/F12) bővítményekhez történő hozzáférést.

- **Engedélyezés** — A felhasználó hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.

## Biztonság

---

- **Egyszeri engedélyezés** — 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.
- **Letiltás** — A felhasználó nem férhet hozzá az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.

Ez a lehetőség alapértelmezés szerint **Engedélyezve** van.

Rendszergazdai  
beállítás kizárás

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.

## Teljesítmény

---

Többmagos támogatás

Engedélyezi vagy letiltja a processzor többmagos támogatását. A további magok javítják bizonyos alkalmazások teljesítményét. Az opció alapértelmezés szerint engedélyezett.

Intel® SpeedStep™

Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.

C állapotok vezérlés

Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Intel® TurboBoost™

Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását.

- **Letiltva** — Nem engedi a TurboBoost meghajtó számára a processzor teljesítményének a normál szint fölé emelését.
- **Engedélyezve** — Lehetővé teszi, hogy az Intel Turbo meghajtó megnövelje a CPU vagy a grafikus processzor teljesítményét.



A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Hyper-Thread vezérlése

Lehetővé teszi a többszál (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 (alapértelmezett)</li><li>• Bekapcsolás</li><li>• Legutóbbi állapot</li></ul>
Automatikus bekapcsolás ideje	<p>Beállíthatja 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>
Ventilátor vezérlésének felülírása	<p>A rendszerventilátor sebességét vezérli. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ha engedélyezve van, a ventilátor teljes sebességen működik.</p>
Aktiválás hálózaton keresztül	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális, helyi hálózati jel hatására bekapcsoljon. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja, azt az operációs rendszerben kell engedélyezni. A funkció csak akkor működik, ha a számítógép váltóáramú adapterre van csatlakoztatva.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Letiltva</b> - Nem engedélyezi a rendszer LAN jelek általi bekapcsolását, amikor az helyi hálózati (LAN) vagy vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) ébresztési jelet kap.</li><li>• <b>Csak helyi hálózat</b> - A rendszer csak akkor kapcsol be, amikor speciális helyi hálózati (LAN) ébresztési jelet kap.</li></ul>

## Energiagazdálkodás

---

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. <b>F12 engedélyezése rendszerindító menühöz</b> (alapértelmezés szerint engedélyezve)
Gyorsindítás	Ez a lehetőség kihagy néhány kompatibilitási lépést, ezáltal felgyorsítja a rendszerindítási folyamatot: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimális — Gyorsindítás, kivéve akkor, ha a BIOS frissült, a memória módosult, vagy az előző indítási öntesztet nem fejeződött be.</li><li>• Alapos — A teljes indítási folyamat végrehajtása.</li><li>• Automatikus — A beállítást az operációs rendszer szabályozza (csak akkor működik, ha az operációs rendszer támogatja az egyszerű indító jelzőbitet).</li></ul>

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 engedélyezve van.
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 engedélyezve van.




## Karbantartás

---

Szervizcímke	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Termékcímke	Lehetővé teszi termékcímké létrehozását, ha nincs még termékcímké 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	<p>Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét.</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>
ImageServer IP-címe	<p>Meghatározza az ImageServer elsődleges statikus IP-címét, amellyel a kliens szoftver kommunikál. Az alapértelmezett IP-cím 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 "Keresési mód" beállítása "Statikus IP".</p>
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>



## ImageServer

---

	 <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha a "Rendszerkonfiguráció" csoportban lévő "Integrált NIC" vezérlő beállítása "Engedélyezve az ImageServer mellett".
Kliens IP	Meghatározza a kliens statikus IP-címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b> .   <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".
Kliens alhálózati maszk	Meghatározza a kliens alhálózati maszkját. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b> .   <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".
Kliens átjárója	Meghatározza a kliens IP-átjáró címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b> .   <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".
Licenc állapota	A licenc aktuális állapotát jeleníti meg.

## Rendszernaplók

---

BIOS-események	Törölheti a rendszer-eseménynaplót. <ul style="list-style-type: none"><li>• Napló törlése</li></ul>
DellDiag események	Megjeleníti a DellDiag eseménynaplóját.
Hőesemények	Megjeleníti a hőesemények eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none"><li>• Napló törlése</li></ul>
Tápellátási események	Törölheti a tápellátási eseménynaplót.

## Rendszernaplók

---


- Napló törlése

BIOS előrehaladási  
események

Megjeleníti a BIOS Progress eseménynaplóját.


# Hibaelhárítás

## 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 alaplap.

### 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 alaplap 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

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

### 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

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

### 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 gombemlem hibásodott meg.

#### A hibaelhárítás lépései

Távolítsa el egy percre a gombemlet, 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 modul, 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 alaplapforrás- 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 alaplap / alaplap komponens hibásodott meg.

### Jelzőfény



### Bekapcsológomb



### A hiba leírása

Egyéb hiba történt.

### A hibaelhárítás lépései

- Győződjön meg róla, hogy a kijelző/monitor külön grafikus kártyára csatlakozik.
- 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-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.

<b>Kód</b>	1-1-2
<b>Ok</b>	Mikroprocesszor regiszterhiba
<b>Kód</b>	1-1-3
<b>Ok</b>	NVRAM
<b>Kód</b>	1-1-4
<b>Ok</b>	ROM BIOS ellenőrzőösszeg hibája
<b>Kód</b>	1-2-1
<b>Ok</b>	Programozható intervallumos időzítő
<b>Kód</b>	1-2-2
<b>Ok</b>	DMA inicializálási hiba
<b>Kód</b>	1-2-3
<b>Ok</b>	DMA lapregiszter olvasási/írási hiba
<b>Kód</b>	1-3-1 a 2-4-4 után
<b>Ok</b>	A DIMM beazonosítása vagy használata helytelen
<b>Kód</b>	3-1-1
<b>Ok</b>	Alárendelt DMA regiszterhiba
<b>Kód</b>	3-1-2
<b>Ok</b>	Főlérendelt DMA regiszterhiba

<b>Kód</b>	3-1-3
<b>Ok</b>	Főlérendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba
<b>Kód</b>	3-1-4
<b>Ok</b>	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-szektorrt talált vagy nem talál egy adott szektorrt.

**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 szóközők 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. Kérjem, 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

## 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.

### Processzor

---

Processzor típusa

- Intel Core i3 sorozat
- Intel Core i5 sorozat
- Intel i7 Quad Core (négymagos) sorozat
- Intel Pentium Dual Core (kétmagos) sorozat
- Intel Celeron Dual Core (kétmagos) sorozat

Teljes gyorsítótár

maximum 8 MB gyorsítótár a processzor típusától függően

### Rendszerinformáció

---

Rendszer chipkészlet

Intel 6 Series Express chipkészlet

BIOS chip (NVRAM)

64 Mbit (8 MB) a chip készleten található SPI\_2-n

16 Mbit (2 MB) a chip készleten található SPI\_1-n

### Memória

---

Típus

DDR3

## Memória

---

Sebesség 1333 MHz

### Csatlakozók

Asztali, minitorony és kompakt kivitelű számítógép négy DIMM bővítőhely

Ultra helytakarékos kivitel két DIMM bővítőhely

Capacity (Kapacitás) 1 GB, 2 GB és 4 GB

Minimális memóriaméret 1 GB

### Maximális memóriaméret

Asztali, minitorony és kompakt kivitelű számítógép 16 GB

Ultra helytakarékos kivitel 8 GB

## Videó

---

Integrált

- Intel HD Graphics
- Intel HD Graphics 2000

Különálló PCI Express x16 grafikus adapter

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

## Hang

---

Integrált négycsatornás, kiváló minőségű audió

## Hálózat

---

Integrált Intel 82579LM Ethernet 10/100/1000 Mb/s kommunikációs képességgel

## Bővítőbusz

---

Busz típusa

- PCI 2.3
- PCI Express 2.0
- SATA 1.0, 2.0, 3.0



## Bővítőbusz

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• USB 2.0</li></ul>
Busz sebessége	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"><li>• x1-bővítőhely kétirányú sebesség – 500 MB/s</li><li>• x16-bővítőhely kétirányú sebesség – 16 GB/s</li></ul> SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps és 6,0 Gbps

## Kártyák

---

### PCI

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

### PCI Express x16 (PCI-Express x1 támogatással)

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

### Mini PCI Express

Minitorony	nincs
Asztali számítógép	nincs
Helytakarékos kivitel	nincs
Ultra helytakarékos kivitel	maximum egy félmagas kártya

## Meghajtók

---

Kívülről hozzáférhető:

5,25 hüvelykes meghajtó rekesz

## Meghajtók

---

Minitorony	kettő
Asztali számítógép	egy
Helytakarékos kivitel	egy vékony beépítő keret
Ultra helytakarékos kivitel	egy vékony beépítő keret

Belülről elérhető:

### 3,5 hüvelykes SATA meghajtó rekesz

Minitorony	kettő
Asztali számítógép	egy
Helytakarékos kivitel	egy
Ultra helytakarékos kivitel	nincs

### 2,5 hüvelykes SATA meghajtó rekesz

Minitorony	kettő
Asztali számítógép	egy
Helytakarékos kivitel	egy
Ultra helytakarékos kivitel	egy

## Külső csatlakozók

---

Hang:

Hátlap 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

Soros egy darab 9 tűs csatlakozó, 16550 C-vel kompatibilis

Párhuzamos egy darab 25 tűs csatlakozó (minitorony esetén opcionális)

USB 2.0

## Külső csatlakozók

---

Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	Előlap: 4 Hátsó panel: 6
Ultra helytakarékos kivitel	Előlap: 2 Hátsó panel: 5
Videó	15 tűs VGA csatlakozó, 20 tűs DisplayPort csatlakozó



**MEGJEGYZÉS:** A rendelkezésre álló videocsatlakozók a választott grafikus kártyától függően változhatnak.

## Alaplapi csatlakozóaljzatok

---

### PCI 2.3 adatszélesség (maximum) — 32 bites

Minitorony, asztali számítógép	egy darab 120 tűs csatlakozó
Helytakarékos (kompakt) és ultra helytakarékos kivitelű számítógép	nincs

### PCI Express x1 adatszélesség (maximum) — egy PCI Express sáv

Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	egy darab 164 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	nincs

### PCI Express x16 (x4-ként huzalozva) adatszélesség (maximum) — négy PCI Express sáv

Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	egy darab 164 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	nincs

### PCI Express x16 adatszélesség (maximum) — 16 PCI Express sáv

Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	egy darab 164 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	nincs

### Soros ATA

Minitorony	négy darab 7 tűs csatlakozó
------------	-----------------------------

## Alaplapi csatlakozóaljzatok

---

Asztali számítógép, helytakarékos kivitel	három darab 7 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	két darab 7 érintkezős csatlakozó
<b>Memória</b>	
Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	négy darab 240 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	két darab 240 érintkezős csatlakozó
<b>Belső USB</b>	
Minitorony, asztali számítógép	egy darab 10 tűs csatlakozó
Helytakarékos (kompakt) és ultra helytakarékos kivitelű számítógép	nincs
Rendszerventilátor	egy darab 5 tűs csatlakozó
<b>Előlapi vezérlés</b>	
Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	egy darab 34 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	egy darab 20 tűs csatlakozó
Asztali, helytakarékos (kompakt) és ultra helytakarékos kivitelű számítógép	két darab 2 érintkezős csatlakozó
Processzor	egy darab 1155 tűs csatlakozó
Processzorventilátor	egy darab 5 tűs csatlakozó
<b>Tápcsatlakozó</b>	
Minitorony, asztali és helytakarékos (kompakt) számítógép	egy darab 34 tűs csatlakozó
Ultra helytakarékos kivitel	nincs

## Vezérlőszervek és visszajelzők

---

A számítógép elülső oldalán:

## Vezérlőszervek és visszajelzők

---

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 fény található.
A számítógép hátlapja:	
A kapcsolat integritását jelző fény az integrált hálózati adapteren	Zöld fény – Megfelelő, 10 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.  Narancssárga fény – Megfelelő, 100 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.  Sárga fény – Megfelelő, 1000 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.
A hálózati aktivitás jelzőfénye az integrált hálózati adapteren	Kikapcsolva (nincs fény) — A számítógép nem észlel fizikai kapcsolatot a hálózattal.  Sárga fény – A villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.
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

	<b>Teljesítményfelvétel</b>	<b>Maximális hőleadás</b>	<b>Feszültség</b>
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 VAC - 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 3,6 A; 100 VAC - 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 4,0 A
Ultra helytakarékos kivitel	200 W	758 BTU/óra	100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 2,9 A



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

Gombelem 3 V-os CR2032 lítium ion gombelem

## Fizikai jellemzők

	<b>Magasság</b>	<b>Szélesség</b>	<b>Mélység</b>	<b>Súly</b>
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
Ultra helytakarékos kivitel	23,70 cm	6,50 cm	24,00 cm	3,27 kg

## Környezeti

Hőmérséklet-tartomány:

Üzemi 10 °C és 35 °C között

Tárolási -40 °C és 65 °C között

Relatív páratartalom (maximum):

Üzemi 20% - 80% (nem lecsapódó)

## **Környezeti**

---

Tárolási	5% - 95% (nem lecsapódó)
Maximális rezgés:	
Üzemi	0,25 GRMS
Tárolási	0,5 GRMS
Maximális ütődés:	
Üzemi	40 G
Tárolási	105 G
Tengerszint feletti magasság:	
Üzemi	–15,2 és 3048 m között
Tárolási	–15,2 és 10 668 m között
Légszennyezési szint	Legfeljebb G1-es osztályú az ANSI/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 érhetőek 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.