

Dell Precision T1600 szervizelési kézikönyv

Szabályzó modell D09M
Szabályzó típus D09M001



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 – 05

Rev. A02

Tartalomjegyzék

Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....	2
1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....	7
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	7
Ajánlott szerszámok.....	8
A számítógép kikapcsolása.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	9
2: fejezetFedőlap.....	11
A számítógép fedelének eltávolítása.....	11
A számítógép fedelének felszerelése.....	11
3: fejezetElülső előlap.....	13
Az elülső előlap eltávolítása.....	13
Az elülső előlap felszerelése.....	14
4: fejezetBővítőkártya fül.....	15
A bővítőkártya eltávolítása.....	15
A bővítőkártya beszerelése.....	17
5: fejezetOptikai meghajtó.....	19
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	19
Az optikai meghajtó beszerelése.....	20
6: fejezetMerevlemez-meghajtó.....	21
A merevlemez eltávolítása.....	21
A merevlemez beszerelése.....	22
7: fejezetMemória.....	23
A memória eltávolítása.....	23

A memória beszerelése.....	24
8: fejezetSzámítógépház behatolás érzékelő kapcsoló.....	25
A behatolásérzékelő kapcsoló eltávolítása.....	25
A behatolásérzékelő kapcsoló beszerelése.....	26
9: fejezetHangszóró.....	27
A belső hangszóró eltávolítása.....	27
A belső hangszóró beszerelése.....	28
10: fejezetProcessor.....	29
A hűtőborda és a processzor eltávolítása.....	29
A hűtőborda és a processzor beszerelése.....	31
11: fejezetGombelem.....	33
A gombelem eltávolítása.....	33
A gombelem beszerelése.....	34
12: fejezetFőkapcsoló kábele.....	35
A feszültségkábel eltávolítása.....	35
A feszültségkábel beszerelése.....	37
13: fejezetElülső hőérzékelő.....	39
Az elülső hőérzékelő eltávolítása.....	39
Az elülső hőérzékelő beszerelése.....	40
14: fejezetRendszerventilátor.....	41
A rendszerventilátor eltávolítása.....	41
A rendszerventilátor beszerelése.....	42
15: fejezetI/O panel.....	43
Az I/O panel eltávolítása.....	43
Az I/O panel beszerelése.....	45

16: fejezet	Tápegység.....	47
	A tápegység eltávolítása.....	47
	A tápegység beszerelése.....	49
17: fejezet	Alaplap.....	51
	Az alaplap eltávolítása.....	51
	Az alaplap beszerelése.....	52
18: fejezet	Rendszerbeállítás.....	53
	Rendszerbeállítás.....	53
	Rendszerindítási menü.....	53
	A rendszerindító menü fejlesztései.....	53
	Billentyűparancsok időzítése.....	54
	Hangkódok és szöveges hibaüzenetek.....	55
	Navigáció.....	55
	Rendszerbeállítási opciók.....	56
19: fejezet	Hibaelhárítás.....	65
	Diagnosztikai jelzőfények (LED).....	65
	Hangkódok.....	75
	Hibaüzenetek.....	77
20: fejezet	Műszaki adatok.....	83
	Műszaki adatok.....	83
21: fejezet	Kapcsolatfelvétel a Dell-lel.....	91
	A Dell elérhetőségei.....	91


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 címen.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képesített, 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

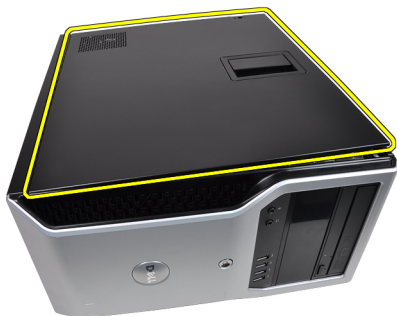
2

A számítógép fedelének eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Húzza fel a számítógép oldalán lévő 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.
2. Nyomja le a számítógép fedelét, amíg be nem pattan a helyére.
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Elülső előlap

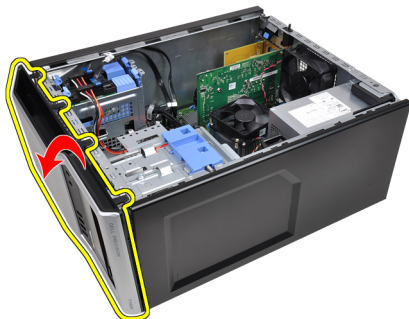
3

Az elülső előlap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Finoman húzza az elülső előlap oldalsó szélén lévő rögzítő kapcsokat a számítógépháztól távolodó irányba.



4. Az előlap átellenes 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 kampókat a számítógépház elülső részén lévő nyílásokba.
2. Forgassa az előlapot a számítógép irányába, hogy a négy előlap-tartó kapocs bekattanjon a helyére.
3. Szerelje 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. Nyomja kifelé a kártyarögzítő retesz rögzítőfület.



4. Finoman húzza el a kioldóreteszt a PCI x16 kártyától távolodó irányba, amíg a rögzítőfül ki nem oldódik a kártyán lévő mélyedésből. Ezt követően felfelé mozgatva emelje ki a kártyát a csatlakozójából, majd távolítsa el a számítógépből.



5. Felfelé mozdítva emelje ki a PCIe x1 bővítőártyát (amennyiben van ilyen) a csatlakozójából, majd távolítsa el a számítógépből.



6. Felfelé mozdítva emelje ki a PCI bővítőkártyát (amennyiben van ilyen) a csatlakozójából, majd távolítsa el a számítógépből.



7. Felfelé mozdítva emelje ki a PCI x4 bővítőkártyát (amennyiben van ilyen) a csatlakozójából, majd távolítsa el a számítógépből.



A bővítőkártya beszerelése

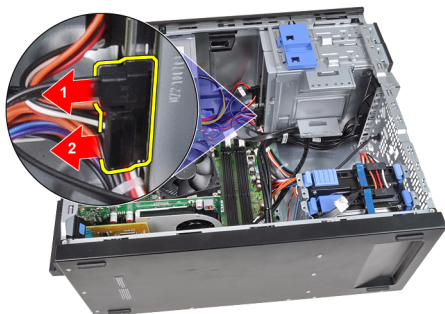
1. Helyezze be a PCIe x4 kártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztosan a helyére nem kerül.
2. Helyezze be a PCIe kártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztosan a helyére nem kerül.
3. Helyezze be a PCIe x1 kártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztosan a helyére nem kerül.
4. Helyezze be a PCIe x16 kártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztosan a helyére nem kerül.
5. Nyomja le a kártyarögzítő retesz rögzítőfülét.
6. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Optikai meghajtó

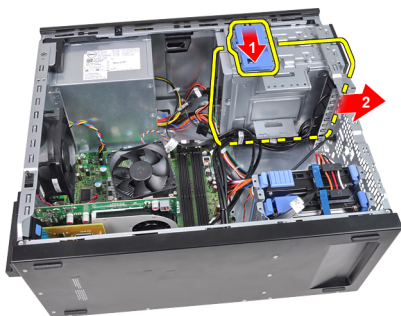
5

Az optikai meghajtó 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 az adatkábelt (1) és a tápkábelt (2) az optikai meghajtó hátsó részéről.



5. Csúsztassa le az optikai meghajtó kioldóreteszét, majd tolja az optikai meghajtót a számítógép elülső része felé.



6. Ismétlje meg a negyedik és ötödik lépést a második optikai meghajtóval is (amennyiben van ilyen).

Az optikai meghajtó beszerelése

1. Csúsztassa fel az optikai meghajtó kioldóreteszét, majd tolja az optikai meghajtót a számítógép hátsó része felé.
2. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéhez.
3. Szerelje fel az *elülső előlapot*.
4. Szerelje 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. Távolítsa el az adatkábelt (1) és a tápkábelt (2) a merevlemez meghajtó hátsó részéről.



4. Nyomja mindkét kék színű rögzítőfület befelé, majd emelje ki a merevlemez rögzítőtökjät a számítógépből.



5. Hajlítsa meg a tokot, majd távolítsa el belőle a merevlemezt.



6. Ismétlje meg a fenti lépéseket a második merevlemezre is, amennyiben van ilyen.

A merevlemez beszerelése

1. Hajlítsa meg a merevlemez tokját, majd helyezze be a merevlemez meghajtót a tokba.
2. Nyomja mindkét kék színű rögzítőfület befelé, majd csúsztassa be a merevlemez rögzítőtokját a számítógépházba.
3. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez meghajtó hátsó részéhez.
4. Szerelje 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 elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Nyomja le a memóriamodulok oldalain lévő rögzítőfüleket.



4. Emelje ki a memóriamodulokat az alaplapon lévő csatlakozókból.



A memória beszerelése

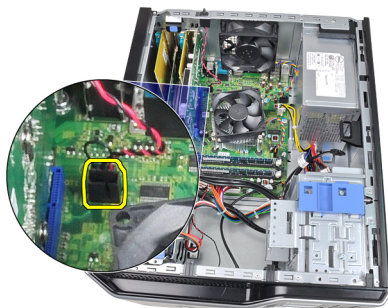
1. Helyezze be a memóriamodulokat az alaplapon lévő csatlakozókba. Az alábbi sorrendet alkalmazza: A1 > B1 > A2 > B2.
2. Nyomja le a memóriamodulokat, amíg a rögzítőfülek a helyükre nem ugranak, rögzítve a modulokat.
3. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép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

Számítógépház behatolás érzékelő kapcsoló

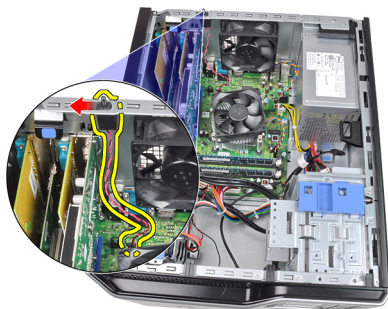
8

A behatolásérzékelő kapcsoló eltávolítása

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



4. Csúsztassa a behatolásérzékelő kapcsolóját a számítógépház alsó része felé, majd távolítsa el a házból.



A behatolásérzékelő kapcsoló beszerelése

1. Helyezze be a behatolásérzékelő kapcsolót a számítógépház hátsó részébe, majd a rögzítéséhez csúsztassa a ház teteje felé.
2. Csatlakoztassa a behatolásérzékelő kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
3. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Hangszóró

9

A belső hangszóró eltávolítása

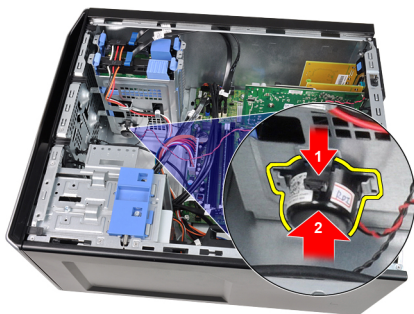
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Csatolja le a hangszóró kábelét az alaplapról.



4. Oldja le a belső hangszóró kábelét a házon lévő kapocsról.



5. Nyomja le a hangszóró rögzítőfülét, majd felfelé csúsztatva távolítsa el a hangszórót.



A belső hangszóró beszerelése

1. Nyomja le a hangszóró rögzítőfülét, majd lefelé csúsztatva rögzítse a hangszórót.
2. Fűzze át a belső hangszóró kábelét a házon lévő kapcsokon.
3. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozóhoz.
4. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

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. Csatolja le a hűtőborda/ventilátor egység kábelét az alaplapról.



4. Phillips csavarhúzó segítségével lazítsa meg a csavarokat, amelyek a hűtőbordát/ventilátor egységet az alaplaphoz rögzítik.



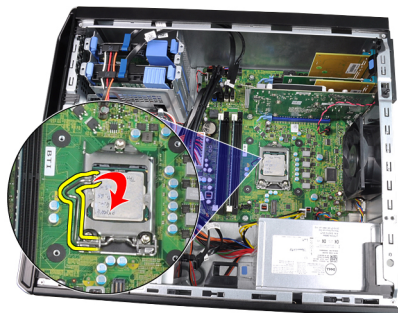
5. Emelje fel finoman a hűtőborda/ventilátor egységet, majd távolítsa el az alaplapról. Az egységet úgy helyezze el, hogy a ventilátor lefelé, a hővezető paszta pedig felfelé nézzen.



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



7. Emelje fel a processzorfedelelet.



8. A processzort megemelve vegye ki 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. Finoman engedje vissza a processzorfedelelet.
3. Nyomja le a kioldókart és tolja befelé, hogy rögzíteni tudja a rögzítőfül segítségével.
4. Helyezze be a hűtőbordát/ventilátor egységet a számítógépházba.
5. Phillips csavarhúzó segítségével húzza meg a csavarokat, amelyek a hűtőbordát/ventilátor egységet az alaplaphoz rögzítik.
6. Csatlakoztassa a hűtőborda/ventilátor egység kábelét az alaplaphoz.
7. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
8. 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. Óvatosan húzza el a kioldózárát az elemről, hogy az kipattanjon a foglatából.



4. Emelje ki a gombelemet a számítógépből.



A gombelem beszerelése

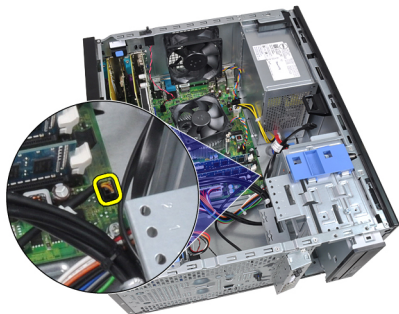
1. Helyezze a gombelemet az alaplapon lévő tartóba.
2. Nyomja le a gombelemet, amíg a kioldóretesz a helyére nem ugrik, rögzítve az elemet.
3. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Főkapcsoló kábele

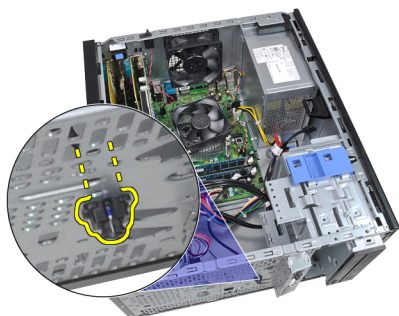
12

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 az *optikai meghajtót*.
5. Csatolja le a feszültségkábelt az alaplapról.



6. Oldja le a feszültségkábelt a házon lévő kapcsokról.



7. Oldja le a feszültségkábelt a házon lévő kapocsról.



8. Finoman húzza ki a feszültségkábelt.



9. Csúsztassa át a feszültségkábelt a számítógép elülső részén keresztül.



A feszültségkábel beszerelése

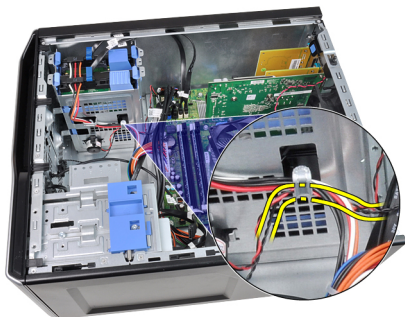
1. Csúsztassa át a feszültségkábelt a számítógép első részén keresztül.
2. Rögzítse a feszültségkábelt a számítógépházhoz.
3. Fűzze át a feszültségkábelt a házon lévő kapcsokon.
4. Csatlakoztassa a feszültségkábelt az alaplaphoz.
5. Szerelje be az *optikai meghajtót*.
6. Szerelje fel az *elülső előlapot*.
7. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az elülső hőérzékelő eltávolítása

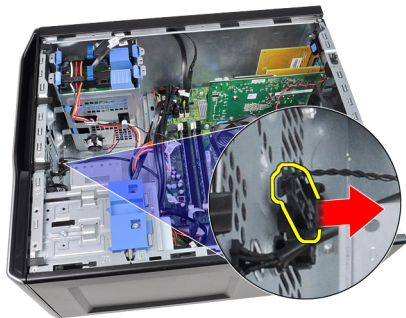
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Csatolja le a hőérzékelő kábelét az alaplapról.



4. Oldja le a hőérzékelő kábelét a házon lévő kapocsról.



5. Finoman húzza le a hőérzékelőt a számítógépház elejéről, majd távolítsa el.



Az előlő hőérzékelő beszerelése

1. Finoman erősítse a hőérzékelőt a számítógépház elejéhez.
2. Fűzze át a hőérzékelő kábelét a házon lévő kapcsokon.
3. Csatlakoztassa a hőérzékelő kábelét az alaplap csatlakozójához.
4. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A rendszerventilátor eltávolítása

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



4. Szedje le a ventilátort a négy rögzítőgyűrűről, amelyekkel a számítógép hátuljához kapcsolódik.



A rendszerventilátor beszerelése

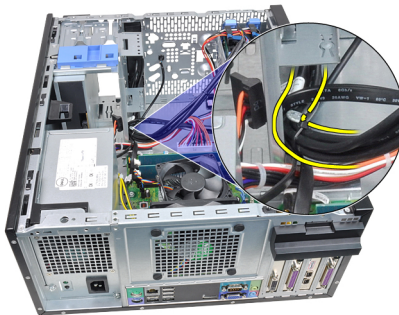
1. Helyezze a házventilátort a számítógépházba.
2. Vezesse át a négy rögzítőgyűrűt a számítógépházon, majd a vájat mentén oldalra csúsztatva rögzítse őket.
3. Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplaphoz.
4. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az I/O panel eltávolítása

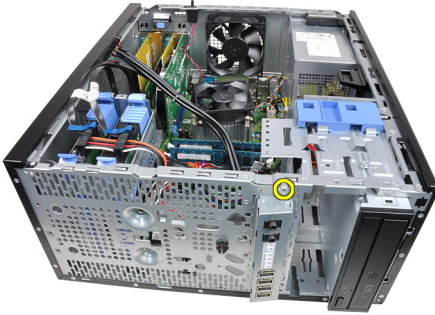
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a számítógép *fedelét*.
3. Távolítsa el az *elülső előlapot*.
4. Húzza le az I/O panel és a FlyWire kábeleket az alaplapról.



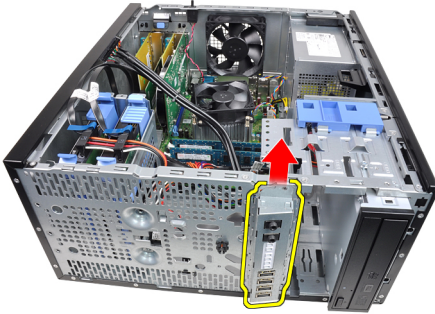
5. Oldja le az I/O panel és a FlyWire kábeleket a számítógépen lévő kapocsról.



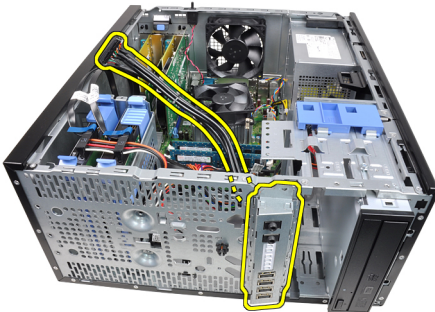
6. Távolítsa el az I/O panelt a számítógéphez rögzítő csavart.



7. A kioldáshoz csúsztassa az I/O panelt a számítógép bal oldala felé.



8. A kábelt a számítógép elején átvezetve távolítsa el az I/O panelt.

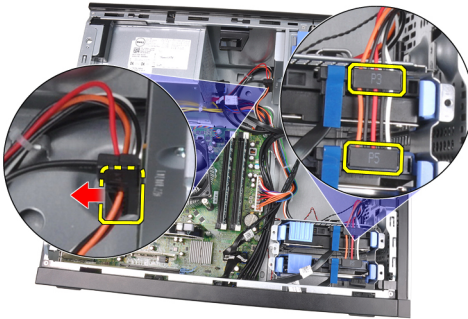


Az I/O panel beszerelése

1. Helyezze be az I/O kártyát a számítógépház elején található tartóba.
2. A házhoz való rögzítéshez csúsztassa az I/O kártyát a számítógép jobb oldala felé.
3. Phillips csavarhúzó segítségével húzza meg a csavart, amely az I/O kártyát a számítógépházhoz rögzíti.
4. Fűzze át az I/O kártya és a Flywire kábelét a házon lévő kapcspon.
5. Csatlakoztassa az I/O kártya és a FlyWire kábeleket az alaplagra.
6. Szerelje fel az *előlső előlapot*.
7. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
8. 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. Csatlakoztassa le a merevlemez(ek)hez és az optikai meghajtó(k)hoz csatlakozó tápkábeleket.



4. Oldja le a tápkábeleket a számítógépen lévő kapcsokról.



5. Csatlakoztassa le a huszonnégy tűs tápkábelt az alaplapról.



6. Csatlakoztassa le a négy tűs tápkábelt az alaplapról.



7. Távolítsa el a négy csavart, amely a tápegységet a számítógép hátuljához rögzíti.



8. Nyomja le a tápegység mellett lévő kék színű kioldófület (1), majd csúsztassa a tápegységet a számítógép elülső része felé (2).



9. Emelje ki a tápegységet a számítógépből.

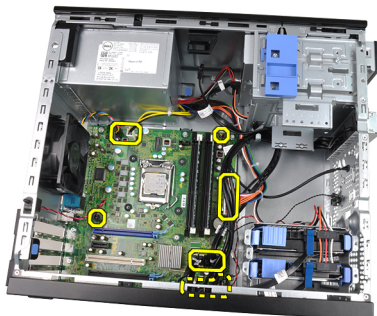


A tápegység beszerelése

1. Helyezze a tápegységet a számítógépházba, majd a rögzítéséhez csúsztassa a számítógép hátsó része felé.
2. Phillips csavarhúzó segítségével húzza meg a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógép hátuljához rögzítik.
3. Csatlakoztassa a négy tűs tápkábelt az alaplpra.
4. Csatlakoztassa a huszonnégy tűs tápkábelt az alaplpra.
5. Fűzze át a tápkábeleket a házon lévő kapcsolókra.
6. Csatlakoztassa a merevlemez(ek)hez és az optikai meghajtó(k)hoz csatlakozó tápkábeleket.
7. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
8. 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 *bővítőkátyát*.
5. Távolítsa el a hűtőbordát és a processzort.
6. Húzza le az alaplapról a hozzá csatlakozó kábeleket.



7. Távolítsa el az alaplapot a számítógépházhoz rögzítő csavarokat.



8. Csúsztassa az alaplapot a számítógép elülső része felé.



9. Óvatosan döntse meg az alaplapt 45 fokban, majd emelje ki a számítógépből.



Az alaplap beszerelése

1. Igazítsa az alaplapt a számítógépház hátsó részén lévő port csatlakozókhoz, majd helyezze az alaplapt a házba.
2. Húzza meg a csavarokat az alaplap rögzítéséhez a számítógépházban.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az alaplaphoz.
4. Szerelje be a *hűtőbordát és a processzort*.
5. Szerelje be a *bővítőkártyát*.
6. Szerelje fel az *elülső előlapot*.
7. Szerelje fel a számítógép *fedelét*.
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Rendszerbeállítás

A rendszer az alábbi opciókat ajánlja fel:

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

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

Rendszerindítási menü

A rendszer rendelkezik egyszeri rendszerindítási menüvel. Ez a funkció gyors és kényelmes megoldást kínál a rendszer által megadott indítási eszközsorrend kikerülésére és a rendszer adott eszközzel való közvetlen indítására (például: hajlékony lemez, CD-ROM vagy merevlemez).


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

A rendszerindító menü fejlesztései

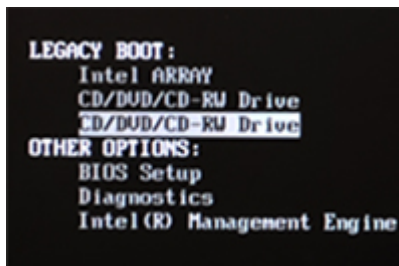
A rendszerindító menü korábbi platformokon bevezetett fejlesztései az alábbiak:

- **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 értesítés** — Nem csupán a menü hozzáférése egyszerű, a rendszer ráadásul emlékezteti a felhasználót a BIOS üdvözlőképernyőn a billentyűparancs használatára (lásd az alábbi ábrát). A billentyűparancs így nincs többé "elrejtve" a felhasználó előtt.
- **Diagnosztikai beállítások** — A rendszerindító menü két diagnosztikai beállítást tartalmaz: **IDE-meghajtó diagnosztikája** (90/90 merevlemez-diagnosztika),

valamint indítás a segédprogram partícióra. 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.

Az <F12> vagy a <Ctrl><Alt><F8> billentyűparancs helyes bevitelkor a számítógép hangjelzést ad. A billentyűparancs előhívja a Rendszerindító eszköz menüt, amelynek megjelenése a Microsoft rendszerindító menüjéhez hasonlít.



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> 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.

Az üres mezőt egy SmartVu kód tölti ki. A kapott kód megkereséséhez a Dell Tudásbázisában keressen az *SMVU codes* (SMVU kódok) kifejezésre. Ezek a kódok csak jelzés értékűek; a komponensek cseréje előtt végezzen alapos hibaelhárítást.

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 Load Defaults (Alapértékek betöltése) menüpont

Rendszerbeállítási opciók



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

General (Általános)

System Information
(Rendszerinformációk)

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, 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.

Boot Sequence
(Rendszerindítási sorrend)

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

- USB Storage Device (USB tárolóeszköz)
- CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó)
- Onboard NIC (Csatlakoztatott hálózati kártya)
- SATA

Date/Time (Dátum/idő)

Megjeleníti az aktuális dátum és idő beállításokat. A rendszer dátumát és idejét érintő módosítások azonnal érvénybe lépnek.

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

Integrated NIC
(Integrált hálózati kártya)

Engedélyezi vagy letiltja az integrált hálózati kártyát. Az alábbi beállítások lehetségesek:

- Disabled (Letiltva)
- Engedélyezve (alapértelmezett beállítás)
- Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE mellett)

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)



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

System Management
(Rendszerkezelés)

- Disabled (Letiltva)
- DASH/ASF 2.0

Serial Port (Soros port)

Beazonosítja és meghatározza a soros port beállításait. Az alábbi beállítások lehetségesek:

- Disabled (Letiltva)
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



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

SATA Operation
(SATA működési mód)

Az integrált merevlemez-meghajtó-vezérlő működési módját állítja be.

- RAID Autodetect / AHCI = RAID jelölt eszköz esetén, ellenkező esetben AHCI.
- RAID Autodetect / AATA = RAID jelölt eszköz esetén, ellenkező esetben ATA.
- RAID ON / ATA = SATA konfigurálva RAID-hez minden rendszerindításhoz.
- Legacy (Korábbi verzió) = A merevlemez-meghajtó vezérlő korábbi verzió üzemmódra van konfigurálva



MEGJEGYZÉS: A korábbi verzió üzemmód kompatibilitást tesz lehetővé egyes régebbi operációs rendszerekkel, amelyek nem támogatják a meghajtó vezérlőhöz kiosztott eredeti erőforrásokat. A RAID üzemmód nem kompatibilis az ImageServerrel. Tiltsa le a RAID üzemmódot, ha az ImageServert engedélyezi.

Drives (Meghajtók)

Lehetővé teszi különböző csatlakoztatott meghajtók engedélyezését vagy letiltását.

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

System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

- 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.

USB-konfiguráció Ez a mező konfigurálja az integrált USB vezérlőt. Az USB vezérlő az alábbi beállításokkal rendelkezhet:

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

Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök) Lehetővé teszi az alábbi csatlakoztatott eszközök engedélyezését vagy letiltását.

- Elülső USB engedélyezése
- Hátsó négyes USB engedélyezése
- Hátsó kettős USB engedélyezése
- PCI foglalat engedélyezése

Video (Videokártya)


Elsődleges videó Ez a mező határozza meg, hogy melyik legyen az elsődleges videovezérlő, ha 2 vezérlő áll rendelkezésre a rendszeren. Ez a rész csak akkor működik, ha 2 videovezérlő van jelen.

- Auto(default) (Automatikus (alapértelmezett)) - A kiegészítő videovezérlő használata.
- Onboard/PEG (Alaplapi/PEG) - Az integrált videovezérlő használata, ha csak nincs grafikus kártya telepítve. A PCI Express Graphic (PEG) kártya automatikusan letiltja az integrált videovezérlőt.

Security (Biztonság)

Strong Password (Erős jelszó) Lehetővé teszi az erős jelszavak kényszerítését. Ha engedélyezve van, akkor minden jelszónak tartalmaznia kell legalább egy nagybetűt, egy kisbetűt és legalább 8 karakter hosszúnak kell lennie. Ennek a funkciónak az engedélyezésével a minimális jelszó hossza automatikusan 8 karakter lesz.

Security (Biztonság)

	Erős jelszó kényszerítése - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
Password Configuration (Jelszó konfiguráció)	<p>Ellenőrzi a rendszergazda (admin) és a rendszerindító jelszavak esetében engedélyezett karakterek minimális és maximális számát. A mezők módosítása csak akkor lép életbe, ha az alkalmazás gombbal elfogadja őket, vagy a beállító programból való kilépés előtt menti a módosításokat.</p> <ul style="list-style-type: none">• Admin jelszó minimum• Admin jelszó maximum• Rendszerindító jelszó minimum• Rendszerindító jelszó maximum
Jelszómódosítások	<p>Engedélyezi vagy letiltja a felhasználó számára a rendszerjelszó rendszergazdai jelszó nélkül történő módosítását.</p> <p>A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Non-Admin Setup Changes (Nem rendszergazda általi beállítási módosítások)	<p>Lehetővé teszi annak beállítását, hogy engedélyezett-e a beállítási opciók módosítása rendszergazda jelszó megléte esetén. Letiltás esetén a beállításokat zárolja a rendszergazda jelszó. Módosítás csak a Beállítás program feloldásával lehetséges. A feloldás akkor történik, ha nincs rendszergazda jelszó, vagy a rendszergazda jelszó a "Beállítás feloldása" lehetőségben lett megadva. Engedélyezés esetén az eszközbéállítások akkor is módosíthatók, ha a rendszergazda jelszó más beállítási mezőket zárolt.</p>
TPM Security (TPM biztonság)	<p>Ezzel az opcióval engedélyezhető a Trusted Platform Module (TPM) a rendszeren, amely láthatóvá válik az operációs rendszer számára. Az TPM biztonság az alábbi beállításokkal rendelkezhet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deaktivál)• Disable (Letilt)• Activate (Aktivál) <p> MEGJEGYZÉS: Ha a TPM biztonság beállítása "Clear" (Tiszta), a rendszerbeállítás program törli a TPM-ben tárolt tulajdonosi információkat. Ez a beállítás használható a TPM visszaállítására az alapértelmezett állapotra, ha a felhasználó elfelejti vagy elveszti a tulajdonos azonosító adatokat.</p>
Computrace	<p>Lehetővé teszi a külön megvásárolható Absolute Software Computrace szolgáltatás BIOS modul-beli interfészének aktiválását</p>

Security (Biztonság)

vagy letiltását. Engedélyezi vagy letiltja az eszközkézelési célokat szolgáló, opcionális Computrace szolgáltatást.

Az Absolute Software által kifejlesztett Computrace nyomon követi az eszközöket és helyreállítási szolgáltatásokat kínál a számítógép elvesztése vagy ellopása esetén. A számítógépben lévő program meghatározott időnként kommunikál az Absolute Software Monitoring szerverrel, így biztosítja a nyomon követést. A szolgáltatás aktiválásával hozzájárul a számítógépe és az Absolute Software Monitoring szerver közti adatküldéshez. A Computrace szolgáltatás külön vásárolható, a monitoring szerver pedig a BIOS által biztosított interfész révén aktiválja a számítógépben lévő biztonsági modult. A Computrace és az Absolute az Absolute Software Corporation bejegyzett márkanevei.

- **Deaktiválás** - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
- Disable (Letilt)
- Activate (Aktivál)

Behatolás a számítógépbe

A számítógép behatolási funkciójának vezérlője. Az alábbi beállítások lehetőségek:

- **Világos behatolási figyelmeztetés** — Alapértelmezés szerint engedélyezett behatolás érzékelése esetén.
- Disable (Letilt)
- Enable (Engedélyez)
- **Csendes** — Alapértelmezés szerint engedélyezett behatolás érzékelése esetén.

CPU XD Support (CPU XD támogatása)

Lehetővé teszi a processzor Végrehajtás-letiltó módjának engedélyezését vagy letiltását. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.

OROM Keyboard Access (OROM Billentyűzet hozzáférés)

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.

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

Security (Biztonság)

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

Az opció alapértelmezett beállítása: Engedélyezett.

Admin Setup Lockout (Rendszergazdai beállítás kizárás) Lehetővé teszi annak megakadályozását, hogy a felhasználók belépjenek a Rendszerbeállításokba, amikor be van állítva egy rendszergazda jelszó. Az opció alapértelmezés szerint nincs beállítva.

Performance (Teljesítmény)

Multi Core Support (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 üzemmódjának engedélyezését vagy letiltását. Letiltás esetén a rendszer a legmagasabb teljesítményi állapotba kerül és az Intel Speedstep alkalmazás (másképp beépített operációs rendszer meghajtó) nem állíthatja a processzor teljesítményét. Engedélyezés esetén az Intel SpeedStep CPU többféle teljesítményi állapotban is működhet. Az opció alapértelmezés szerinti beállítása: engedélyezett.

C állapotok vezérlés Lehetővé teszi a processzor további alvó üzemmódjainak engedélyezését vagy letiltását. Az operációs rendszer inaktív állapotban használhatja ezeket a további energiagazdálkodási lehetőségeket. Az opció alapértelmezés szerinti beállítása: engedélyezett.

Limit CPUID (CPUID korlátozás) Ez a mező korlátozza a processzor normál CPUID funkciója által támogatott maximális értéket. Egyes operációs rendszerek nem fejezik be a telepítést, ha a CPUID funkció maximális értéke nagyobb, mint 3. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

Hyper-Thread vezérlése Engedélyezi vagy letiltja a Hyper-Threading (több programszálás) technológiát. Letiltás esetén minden engedélyezett magra csak egy programszál engedélyezett. Az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.

Power Management (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">• Kikapcsolás (alapértelmezett)• Bekapcsolás• Legutóbbi állapot
Auto On Time (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> MEGJEGYZÉS: A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédő gombbal kikapcsolja, illetve, ha az Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva.</p>
Deep Sleep vezérlése	<p>Ez a lehetőség vezérli a Deep Sleep (mélyalvó üzemmód) engedélyezését.</p>
Ventilátor vezérlésének felülírása	<p>A rendszerventilátor sebességét vezérli. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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">• 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. <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>

POST Behavior (Váltóáramú adapter viselkedése)

NumLock LED	Lehetővé teszi a Num Lock LED engedélyzését vagy letiltását a számítógép indulásakor. Engedélyzése esetén (alapértelmezés) az egyes billentyűk felső részén látható numerikus és matematikai funkciók aktiválódnak. Letiltásakor az egyes billentyűk alsó részén lévő kurzorvezérlő funkciói aktiválódnak. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.
Billentyűzethibák	Engedélyezi vagy letiltja a billentyűzethibák jelentését a számítógép indulásakor. A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.
Indítási önteszt gyorsbillentyűi	A beállítás segítségével megadhatja, hogy a számítógép indításakor a funkcióbillentyűk megjelenjenek-e a képernyőn. Enable F2 - Setup (F2 billentyű engedélyzése rendszerbeállításához) (alapértelmezés szerint engedélyezett) Enable F12 — Boot menu (F12 engedélyzése rendszerindító menühöz) (alapértelmezés szerint engedélyezve)
Fast Boot (Gyorsindítás)	Ha engedélyezve van (ez az alapértelmezett), a számítógép gyorsabban indul, mivel bizonyos konfigurálásokat és teszteket kihagy.

Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)

Virtualization (Virtualizáció)	Meghatározza, hogy egy virtuális gépfelügyelő (VMM) képes-e használni az Intel® Virtualizációs Technológia nyújtotta kiegészítő hardverlehetőségeket. Intel® Virtualizációs Technológia engedélyzése - A lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezett.
VT for Direct I/O (Virtualizálási technika a közvetlen bemenethez/kimenethez)	Engedélyezi vagy letiltja, hogy egy virtuális gépfelügyelő (VMM) használhatja-e az Intel® Virtualizációs Technológia nyújtotta kiegészítő hardverlehetőségeket közvetlen bemenethez/kimenethez. Intel® Virtualizációs Technológia engedélyzése közvetlen bemenethez/kimenethez - A lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezett.
Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)	Ez a mező határozza meg, hogy a Mért Virtuális Gép (MVMM) funkció használhatja-e az Intel® Trusted Execution Technology által biztosított kiegészítő hardverképeességeket. Ennek a funkciónak a használatához a közvetlen I/O TPM Virtualization Technology és a Virtualization Technology opciójának engedélyezve kell lennie. Enable Intel® Trusted Execution Technology (Intel® Trusted

Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)

Execution Technology engedélyezése) - Alapértelmezett beállításként ez az opció le van tiltva.


Maintenance (Karbantartás)

Service Tag (Szervizcímke)	A számítógép szervizcímkejét jeleníti meg.
Asset Tag (Termékcímke)	Lehetővé teszi termék címke létrehozását, ha nincs még termék címke 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.

System Logs (Rendszernaplók)


BIOS Events (BIOS-események)	Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none">• Napló törlése
DellDiag Events (DellDiag események)	Megjeleníti a DellDiag eseménynaplóját.
Thermal Events (Hőesemények)	Megjeleníti a hőesemények eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none">• Napló törlése
Power Events (Tápellátási események)	Megjeleníti a tápellátási események eseménynaplóját, és az alábbiakat teszi lehetővé: <ul style="list-style-type: none">• Napló törlése
BIOS előrehaladási események	Megjeleníti a BIOS Progress eseménynaplóját.



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 utáni 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.

Fény minta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		
		A számítógép ki van kapcsolva, vagy nem kap áramot.	<ul style="list-style-type: none">• 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.







Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
<p>Diagnosztikai jelzőfények (LED)</p> 	<p>Bekapcsológomb LED</p> 		<ul style="list-style-type: none"> 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.
		<p>Valószínűleg meghibásodott az alaplapp.</p>	<p>Áramtalanítsa a számítógépet. Várjon egy percet, míg teljesen feszültségmentessé válik. Csatlakoztassa a számítógép hálózati tápkábelét egy működő fali aljzathoz, majd nyomja meg a bekapcsológombot.</p>
		<p>Valószínűleg alaplapi, tápellátási vagy periféria hiba történt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki, de hagyja a hálózati feszültséghez csatlakoztatva a számítógépet. Nyomja meg és tartsa lenyomva







Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		<p>a tápellátást tesztelő gombot, amely a tápegység hátulján található. Ha a kapcsoló melletti LED jelzőfény világít, akkor a probléma az alaplappal történhetett.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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




Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
<p>Diagnosztikai jelzőfények (LED)</p>	<p>Bekapcsológomb LED</p>	<p>A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de azok tápellátásában hiba történt.</p>	<p>probléma valószínűleg a tápellátással történt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendben elindul, folytassa a további memóriamodulok 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.











Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		
		Valószínűleg meghibásodott a CPU és az alaplap.	A CPU-t cserélje le egy működőképes CPU-ra. Ha a számítógép így sem indul el, ellenőrizze, hogy nem sérült-e a CPU aljzat.
		Valószínű, hogy a BIOS sérült vagy hiányzik.	A számítógép hardvere megfelelően működik, de lehetséges, hogy a BIOS sérült vagy hiányzik.
		Valószínűleg meghibásodott az alaplap.	Távolítson el minden perifériát a PCI és a PCI-E nyílásokból, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.
		A tápcsatlakozó nincs megfelelően csatlakoztatva.	Csatlakoztassa újra a tápegységből érkező 2x2-es tápkábelt.
		Valószínűleg meghibásodott az alaplap vagy valamelyik periféria.	Távolítson el minden perifériát a PCI és a PCI-E nyílásokból, majd indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép elindul, egyenként

Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		
		Valószínűleg meghibásodott az alaplap.	<p>csatlakoztassa vissza a perifériákat annak érdekében, hogy megtalálja, melyik hibásodott meg.</p> <ul style="list-style-type: none"> Távolítson 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 a probléma továbbra is fennáll, az alaplap hibásodott meg.
		Valószínűleg a gombelem hibásodott meg.	Távolítsa el egy percre a gombelemet, majd helyezze vissza, és indítsa újra a számítógépet.
		A számítógép normál <i>bekapcsolt</i> állapotban van. A diagnosztikai jelzőfények a számítógép sikeres rendszerindítását követően nem világítanak.	Győződjön meg arról, hogy a képernyő csatlakoztatva van és be van kapcsolva.

Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		
		Valószínűleg processzorhiba történt.	Helyezze be újra a processzort.
		A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de azokban hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket (tekintse át a szervizelési kézikönyvet), majd helyezze vissza az egyik modult (tekintse át a szervizelési kézikönyvet) 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 lehetséges, helyezzen be ugyanolyan típusú működő memóriamodulok at a számítógépbe.
		Valószínűleg meghibásodott a grafikus kártya.	<ul style="list-style-type: none"> Győződjön meg róla, hogy a kijelző/monitor külön grafikus kártyára kapcsolódik.

Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		
		Valószínűleg a hajlékony- vagy a merevlemez-meghajtó hibásodott meg.	<ul style="list-style-type: none"> Helyezze be újra a grafikus kártyákat. Ha lehetséges, helyezzen egy működő grafikus kártyát a számítógépbe.
		Valószínűleg USB-hiba történt.	Telepítsen újra minden USB-eszközt és ellenőrizze a kábelek csatlakozását.
		A rendszer nem érzékel memóriamodulokat.	<ul style="list-style-type: none"> Ha két vagy több memóriamodul van a gépben, vegye ki őket, majd helyezze vissza az egyik modult és indítsa újra a számítógépet. Ha a számítógép rendszerben elindul, folytassa a további memóriamodulok visszahelyezését (egyszerre egyet), amíg nem azonosítja a hibás modult, vagy az összes modult hiba nélkül be nem helyezi. Ha lehetséges, helyezzen be

Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
<p>Diagnosztikai jelzőfények (LED)</p> 	<p>Bekapcsológomb LED</p> 	<p>A rendszer érzékeli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel.</p>	<p>ugyanolyan típusú működő memóriamodulok at a számítógépbe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
		<p>Valószínűleg meghibásodott a bővítőkártya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Ismétlje meg a műveletet valamennyi telepített bővítőkártyával. Ha a számítógép

Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		
		Valószínűleg alaplapporrás- és/ vagy hardverhiba történt.	<p>szabályosan indul, hárította el az utolsóként eltávolított kártya erőforrás-ütközési hibáját.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
		Egyéb hiba történt.	<ul style="list-style-type: none"> • 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 egy eszközzel

Fényminta		A hiba leírása	A hibaelhárítás lépései
Diagnosztikai jelzőfények (LED)	Bekapcsológomb LED		<p>(hajlékonylemez- vagy merevlemez-meghajtóval) kapcsolatos hibaüzenet jelenik meg, ellenőrizze az eszközt, és bizonyosodjon meg arról, hogy megfelelően működik.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ha az operációs rendszer indítása egy eszkörről (hajlékonylemez- vagy optikai meghajtó) történik, ellenőrizze a rendszerbeállítást, és győződjön meg arról, hogy az indítási sorrend megfelelő-e 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.

Kód	Ok
1-1-2	Mikroprocesszor regiszterhiba
1-1-3	NVRAM
1-1-4	ROM BIOS ellenőrzőösszeg hibája

Kód	Ok
1-2-1	Programozható intervallumos időzítő
1-2-2	DMA inicializálási hiba
1-2-3	DMA lapregiszter olvasási/írási hiba
1-3-1 a 2-4-4 után	A DIMM beazonosítása vagy használata helytelen
3-1-1	Alárendelt DMA regiszterhiba
3-1-2	Fölérendelt DMA regiszterhiba
3-1-3	Fölérendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba
3-1-4	Alárendelt eszköz megszakítómaszk regiszterhiba
2-2-3	Megszakítási vektor betöltési hiba
3-2-4	A billentyűzetvezérlő tesztje hibát jelzett
3-3-1	NVRAM teljesítményvesztés
3-3-2	NVRAM konfiguráció
3-3-4	Videomemória-teszt hibája
3-4-1	Képernyő inicializálási hibája
3-4-2	een visszakövetési hiba
3-4-3	Hiba a video ROM keresésekor
4-2-1	Nincs órajel
4-2-2	Leállítási hiba
4-2-3	A20-as kapu hiba
4-2-4	Váratlan megszakítás védett üzemmódban
4-3-1	Memóriahiba a 0FFFFh cím felett
4-3-3	A 2. időzítőchip-számláló hibája
4-3-4	Megállt az időpontot jelző óra
4-4-1	Soros vagy párhuzamos port tesztjének hibája
4-4-2	Nem sikerült kibontani a kódot az árnyékmemóriába
4-4-3	Aritmetikai segédprocesszor tesztjének hibája
4-4-4	Gyorsítótár tesztjének hibája

Hibaüzenetek

Hibaüzenet	Leírás
A címjel nem található	A BIOS hibás lemez-szektorot talált vagy nem talál egy adott szektorot.
Figyelem! A rendszer indításának előző kísérletei az [nnnn] ellenőrzési pontnál meghiúsultak. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, majd forduljon a Dell műszaki támogatáshoz.	A számítógép 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.	Az MFG_MODE áthidaló be van állítva. Eltávolításáig a rendszer letiltotta az AMT Vezérlés funkciókat.
A csatolmány nem válaszol	A merevlemez vagy a hajlékonylemez vezérlője nem tud adatokat küldeni a kapcsolódó meghajtó számára.
Hibás parancs vagy fájlnev	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	A merevlemez vagy hajlékonylemez vezérlője helyreállíthatatlan olvasási hibát észlelt.
A vezérlő meghibásodott	A merevlemez vagy a hozzá tartozó vezérlő meghibásodott.
Adathiba	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	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	Lehetséges, hogy egy kábel meglazult, vagy a számítógép konfigurációs információja nem egyezik a hardver konfigurációjával.

Hibaüzenet	Leírás
Hajlékonylemez-olvasási hiba	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	Lehetséges, hogy a hajlékonylemez-meghajtó vezérlője meghibásodott.
A meghajtó nem áll készen	Nincs hajlékonylemez a meghajtóban. Helyezzen hajlékonylemezt a meghajtóba.
Írsvédett lemez	A hajlékonylemez írsvédett. Az írsvédelem kapcsolót csúsztassa nyitott állásba.
A20-as kapu hiba	Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Általános hiba	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	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Merevlemez-meghajtó vezérlő hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Merevlemez-meghajtó hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Merevlemez-meghajtó olvasási hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Érvénytelen konfiguráció - kérem, futtassa a Rendszerbeállítás programot	A rendszer konfigurációs információk nem egyeznek a hardver konfigurációjával.
Érvénytelen memória-konfiguráció. Kérjem, használja a DIMM1 bővítőhelyet.	A DIMM1 bővítőhely nem ismeri fel a memóriamodult. Igazítsa meg a modult vagy szerelje be újra.
Billentyűzethiba	Lehetséges, hogy az egyik kábel vagy csatlakozó meglazult, vagy a billentyűzet/egér vezérlője meghibásodott.

Hibaüzenet	Leírás
Memória címsor hiba a címben, olvasott érték várt érték	Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Memóriakiosztási hiba	A szoftver, amelyet futtatni kíván, konfliktust okoz az operációs rendszerrel, egy másik programmal vagy segédprogrammal.
Memória adatsor hiba a címben, olvasott érték várt érték	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	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	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	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	A számítógép konfigurációs információi között szereplő memória mérete nem egyezik a számítógépbe telepített memória méretével.
A memóriateszt billentyűparancs miatt megszakadt	Egy billentyű lenyomása megszakította a memóriatesztet.
Nem áll rendelkezésre indítóeszköz	A számítógép nem találja a merevlemez vagy a hajlékonylemez-meghajtót.
A merevlemezen nincs indító szektor	Lehetséges, hogy hibásak a Rendszerbeállítás programban szereplő számítógép-konfigurációs adatok.

Hibaüzenet	Leírás
Nincs időzítőjel-megszakítás	Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.
Nem rendszerlemez vagy lemezhiba	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	Az operációs rendszer olyan hajlékonylemezről próbál indulni, amelyen nincs indítható operációs rendszer telepítve. Helyezzen be indítható hajlékonylemezt.
Plug and play konfigurációs hiba	Egy vagy több kártya konfigurálása során a számítógép hibát észlelt.
Olvasási hiba	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	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	A lemez visszaállítási művelete nem sikerült.
Szektor nem található	Az operációs rendszer nem talál egy szektort a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.
Seek error (Keresési hiba)	Az operációs rendszer nem talál egy adott nyomot a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.
Leállítási hiba	Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.
Megállt az időpontot jelző óra	Lehetséges, hogy lemerült az elem.
Az időpontot jelző óra nincs beállítva - kérem, futtassa a rendszerbeállítás programot	A rendszerbeállítás programban tárolt dátum és idő nem egyezik a rendszerórával.
A 2. időzítő chip számláló hibás	Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.

Hibaüzenet

Leírás

Váratlan megszakítás védett üzemmódban

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.

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

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

Írási hiba a kiválasztott meghajtón

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


X:\ nem elérhető. Az eszköz nem áll készen

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. A számítógép konfigurációjával

kapcsolatos további információkért kattintson a Start  (vagy Start Windows XP alatt) Súgó és Támogatás menüpontjára, majd válassza ki a számítógép adatait megjelenítő lehetőséget.

Processzor

Processzor típusa:	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i3 sorozat• Intel Core i5 sorozat• Intel Core i7 sorozat• Intel Xeon E3–1200 sorozat
--------------------	--

Teljes gyorsítótár	Maximum 8 MB gyorsítótár a processzor típusától függően
--------------------	---

Memória

Típus	DDR3
Sebesség	1333 MHz
Csatlakozók	négy DIMM bővítőhely
Capacity (Kapacitás)	1 GB, 2 GB, 4 GB, és 8 GB
Minimális memóriaméret	1 GB
Maximális memóriaméret	32 GB

Video (Videokártya)

Integrált:	<ul style="list-style-type: none">• Intel HD Graphics 2000/3000 (Intel Core i3 DC 65 W és Intel Core i5/i7 QC vPRO 95 W osztályú CPU-GPU kombinációval)
Különálló	PCI Express x16 grafikus adapter

Hang

Integrált négycsatornás, kiváló minőségű audió

Hálózat

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

System Information (Rendszerinformációk)

Rendszer chipkészlet Intel C206 Series Express chipkészlet

DMA-csatornák száma Két 82C37 DMA controller, hét külön programozható csatornával

Megszakítási szintek száma Integrált I/O APIC lehetőség 24 megszakítással

BIOS chip (NVRAM) 80 MB (10 MB)

Bővítőbusz

Busz típusa PCI 2.3, PCI Express 2.0, SATA 3.0 és 2.0, USB 2.0

Busz sebessége: PCI Express:

- x1-bővítőhely kétirányú sebesség – 500 MB/s
- x16-bővítőhely kétirányú sebesség – 16 GB/s

SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps és 6 Gbps

Kártyák

PCI maximum egy teljes méretű kártya

PCI Express x1 maximum három teljes méretű kártya

PCI-Express Express x16 maximum két teljes méretű kártya

Mini PCI Express nincs

Drives (Meghajtók)

Külsőleg hozzáférhető (5,25 hüvelykes meghajtó rekeszek) kettő

Belülről elérhető:

3,5 hüvelykes SATA meghajtó rekesz kettő

2,5 hüvelykes SATA meghajtó rekesz kettő

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

Előlap 4 db

Hátulsó panel 6 db

Video (Videokártya) 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 egy darab 120 tűs csatlakozó

Alaplap csatlakozójzatok

Minitorony, asztali számítógép	
PCI Express x1 adatszélesség (maximum) — egy PCI Express sáv	egy darab 36 tűs csatlakozó
PCI Express x16 (x4-ként huzalozva) adatszélesség (maximum) — négy PCI Express sáv	egy darab 164 tűs csatlakozó
PCI Express x16 adatszélesség (maximum) — 16 PCI Express sáv	egy darab 164 tűs csatlakozó
Mini PCI Express adatszélesség (maximum) — egy PCI Express sáv és egy USB interfész	nincs
Soros ATA	négy darab 7 tűs csatlakozó
Memória	négy darab 240 tűs csatlakozó
Belső USB	egy darab 10 tűs csatlakozó
Rendszerventilátor	egy darab 5 tűs csatlakozó
Előlapi vezérlés	egy darab 34 tűs és egy darab 5 tűs csatlakozó
Hőérzékelő	egy darab 2 tűs csatlakozó
Processzor	egy darab 1155 tűs csatlakozó
Processzorventilátor	egy darab 5 tűs csatlakozó
Szervizmód áthidaló	egy darab 2 tűs csatlakozó
Jelszóáthidaló	egy darab 2 tűs csatlakozó
RTC alaphelyzet áthidaló	egy darab 2 tűs csatlakozó
Belső hangszóró	egy darab 5 tűs csatlakozó
Behatolás csatlakozó	egy darab 3 tűs csatlakozó
Tápcsatlakozó	egy darab 24 tűs és egy 4 tűs csatlakozó

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 diagnosztikai jelzőfényekre vonatkozó bővebb információért olvassa el a Szervizelési kézikönyvet a support.dell.com/manuals weboldalon.

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. narancs fény - megfelelő, 100 Mb/s sebességű kapcsolat van a hálózat és a számítógép között. sárga fény - megfelelő, 1000 Mb/s sebességű kapcsolat van a hálózat és a számítógép között. kikapcsolva (nincs fény) – a számítógép nem észlel fizikai kapcsolatot a hálózattal.
A hálózati aktivitás jelzőfénye az integrált hálózati adapteren	sárga fény: a villogó sárga fény hálózati tevékenységet jelez.

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
	265 W	1390 BTU/óra	100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 5,0 A
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium ion gombelem		



MEGJEGYZÉS: A hőleadást a tápegység teljesítmény névértéke alapján számítják ki. Fontos feszültségbeállítási információkért lásd a számítógéphez kapott biztonsági információkat.

Fizikai jellemzők	Magasság	Szélesség	Mélység	Súly
	36,00 cm	17,50 cm	41,70 cm	8,87 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 lecsapodó)
Tárolási	5% - 95% (nem lecsapodó)

Környezeti

Maximális rezgés:

Üzemi 0,26 GRMS

Tárolási 2,2 GRMS

Maximális ütődés:

Üzemi 40 G

Tárolási 105 G

Tengerszint feletti magasság:

Üzemi 140 G

Tárolási 163 G

Légszennyezési szint

Legfeljebb G1-es osztályú az ANSI/ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

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.

