

# Dell Precision T1700 helytakarékos kivitel

## Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: D07S  
Szabályozó típus: D07S001



# Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések



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



**FIGYELMEZTETÉS:** A FIGYELMEZTETÉS hardverhiba vagy adatvesztés lehetőségére hívja fel a figyelmet, egyben közli a probléma elkerülésének módját.



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

© 2013 Dell Inc.

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.

2013 - 06

Rev. A00

# Tartalomjegyzék

|                                                                  |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>1 Munka a számítógép belsejében.....</b>                      | <b>5</b>     |
| Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....          | 5            |
| A számítógép kikapcsolása.....                                   | 6            |
| Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....           | 6            |
| <br><b>2 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....</b>        | <br><b>9</b> |
| Ajánlott eszközök.....                                           | 9            |
| Rendszer-áttekintés.....                                         | 9            |
| Belső nézet .....                                                | 9            |
| A burkolat eltávolítása.....                                     | 10           |
| A burkolat felszerelése.....                                     | 11           |
| Az előlső előlap eltávolítása.....                               | 11           |
| Az előlső előlap felszerelése.....                               | 12           |
| A bővítőkártya eltávolítása.....                                 | 12           |
| A bővítőkártya beszerelése.....                                  | 14           |
| A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása..... | 14           |
| A WLAN kártya beszerelése.....                                   | 15           |
| Az optikai meghajtó eltávolítása.....                            | 15           |
| Az optikai meghajtó beszerelése.....                             | 16           |
| A meghajtórekesz eltávolítása.....                               | 16           |
| A meghajtórekesz beszerelése.....                                | 17           |
| A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....                          | 18           |
| A merevlemez-meghajtó beszerelése.....                           | 18           |
| A hangszóró eltávolítása.....                                    | 19           |
| A hangszóró beszerelése.....                                     | 19           |
| A behatolásjelző kapcsoló eltávolítása.....                      | 20           |
| A behatolásjelző kapcsoló beszerelése.....                       | 20           |
| Memóriamodul útmutatások.....                                    | 20           |
| A memória eltávolítása.....                                      | 21           |
| A memória beszerelése.....                                       | 21           |
| A rendszerventilátor eltávolítása.....                           | 21           |
| A rendszerventilátor beszerelése.....                            | 22           |
| A bekapcsológomb eltávolítása.....                               | 23           |
| A bekapcsológomb beszerelése.....                                | 23           |
| Az I/O panel eltávolítása.....                                   | 24           |
| Az I/O panel beszerelése.....                                    | 25           |
| A tápegység eltávolítása.....                                    | 25           |
| A tápegység beszerelése.....                                     | 27           |

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| A gombelem eltávolítása.....                                                  | 27        |
| A gombelem beszerelése.....                                                   | 28        |
| A hűtőborda szerelvény eltávolítása.....                                      | 28        |
| A hűtőborda szerelvény beszerelése.....                                       | 29        |
| A processzor eltávolítása.....                                                | 29        |
| A processzor beszerelése.....                                                 | 30        |
| Alaplapi alkatrészek.....                                                     | 30        |
| Az alaplap eltávolítása.....                                                  | 30        |
| Az alaplap beszerelése.....                                                   | 31        |
| <b>3 Rendszerbeállítás.....</b>                                               | <b>33</b> |
| Rendszerindítási sorrend.....                                                 | 33        |
| Navigációs billentyűk.....                                                    | 33        |
| Rendszer-beállítási opciók.....                                               | 34        |
| A BIOS frissítése .....                                                       | 44        |
| Az áthidaló beállításai.....                                                  | 44        |
| Rendszer- és beállítás jelszó.....                                            | 44        |
| Rendszer- és beállítás jelszó hozzárendelése.....                             | 45        |
| Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása..... | 45        |
| A rendszerjelszó letiltása.....                                               | 46        |
| <b>4 Diagnosztika.....</b>                                                    | <b>47</b> |
| Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....     | 47        |
| <b>5 Hibaelhárítás a számítógépen.....</b>                                    | <b>49</b> |
| Üzemjelző LED diagnosztika.....                                               | 49        |
| Hangkód.....                                                                  | 50        |
| Hibaüzenetek.....                                                             | 50        |
| <b>6 Műszaki adatok.....</b>                                                  | <b>55</b> |
| <b>7 A Dell elérhetőségei.....</b>                                            | <b>61</b> |

# Munka a számítógép belsejében

## Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében

Végezze el a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében. 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. A legjobb gyakorlatokkal kapcsolatos információkért lásd a Regulatory Compliance Homepage (Szabályozási megfelelés honlapot) a következő webhelyen: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képzett, hivatalos szakember végezhet. A hibaelhárítást és az egyszerű javításokat csak a termékkismertetőben 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 kártyákkal. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben széthúzza a csatlakozókat, tartsa őket egy vonalban, hogy a csatlakozótűk ne görbüljenek meg. 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 burkolatot.

△ FIGYELMEZTETÉS: Mielőtt a számítógépben bármit megérintene, földelje magát úgy, hogy megérint egy festetlen fémfelületet, például a számítógép hátoldalának fémrészét. Munka közben időnként érintsen meg egy festetlen fémfelületet, hogy elvezesse a statikus elektromosságot, amely károsíthatja a belső alkatrészeket.

## 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 8 esetén:
    - \* Az érintőképernyős eszköz használata:
      - a. Az ujját húzza el a képernyő jobb széléről, ezzel megnyitva a szimbólumok menüt, majd válassza a **Beállítások** lehetőséget.
      - b. Válassza a  majd válassza a **Leállítás** lehetőséget.
    - \* Egér használata:
      - a. Az egér mutatóját vigye a képernyő jobb felső sarkába, és kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
      - b. Kattintson a  majd válassza a **Leállítás** lehetőséget.
  - Windows 7 esetében:

1. Kattintson a **Start** gombra, .
2. Kattintson a **Leállítás** lehetőségre.

vagy

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



2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállításakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolnak 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. Ha szükséges, a Dell Diagnostics futtatásával győződjön meg arról, hogy a számítógép megfelelően működik-e.



## Alkatrészek eltávolítása és beszerelése

Ez a rész részletes információkat nyújt a számítógép alkatrészeinek eltávolításáról, illetve beszereléséről.

### Ajánlott eszközök

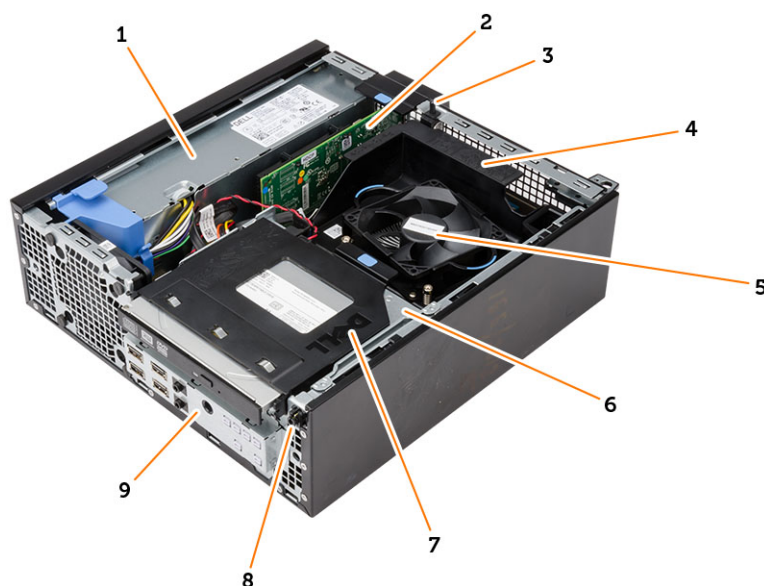
A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca

### Rendszer-áttekintés

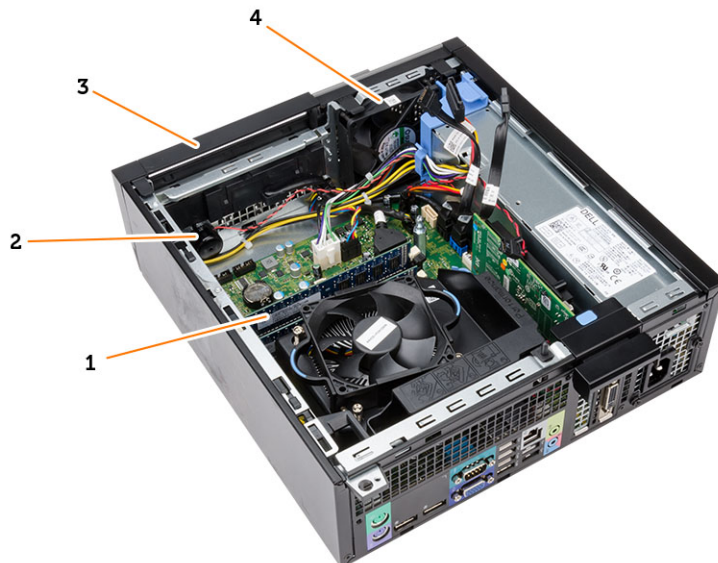
Az alábbi ábra mutatja a helytakarékos kivitel belső nézetét, miután az alap burkolatot eltávolították. A számozások mutatják a számítógép belső alkatrészeinek nevét és elhelyezkedését.

#### Belső nézet



1. tápegység
2. PCI Express kártya
3. behatolásjelző kapcsoló
4. processzor ventilátor burkolat
5. processzorventilátor

6. meghajtórekesz
7. optikai meghajtó
8. bekapcsológomb
9. I/O panel



1. memóriamodul
2. Hangszóró
3. elülső előlap
4. rendszerventilátor

## A burkolat eltávolítása

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



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



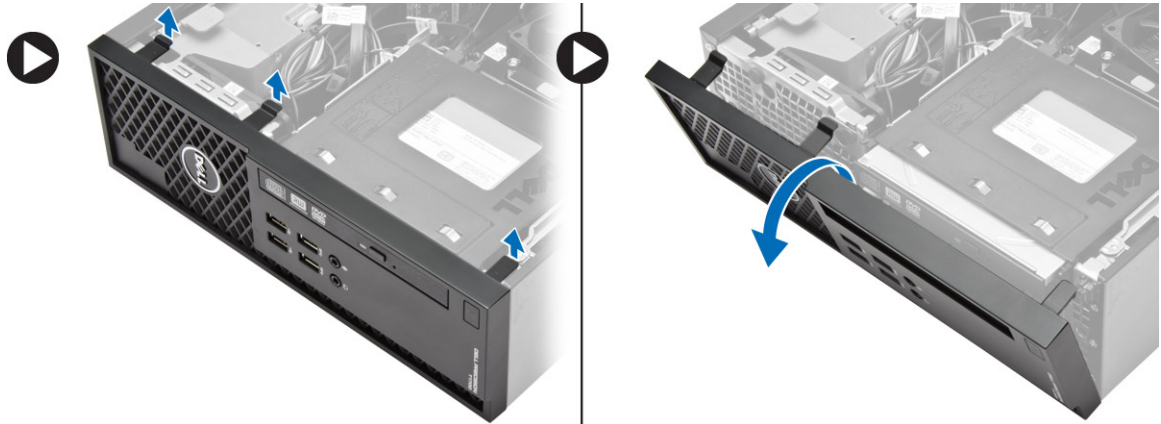
## A burkolat felszerelése

1. Helyezze fel a számítógép burkolatát a számítógépházra.
2. Nyomja le a burkolatot, amíg be nem pattan a helyére.
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az előlő elölapp eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.

3. Fejtse le az elülső előlapot rögzítő kapcsokat a számítógépházból. Az előlap átellenes oldalán lévő fűlek kiakasztásához és az elülső előlap eltávolításához fordítsa az előlapot a számítógéptől távolodó irányba.

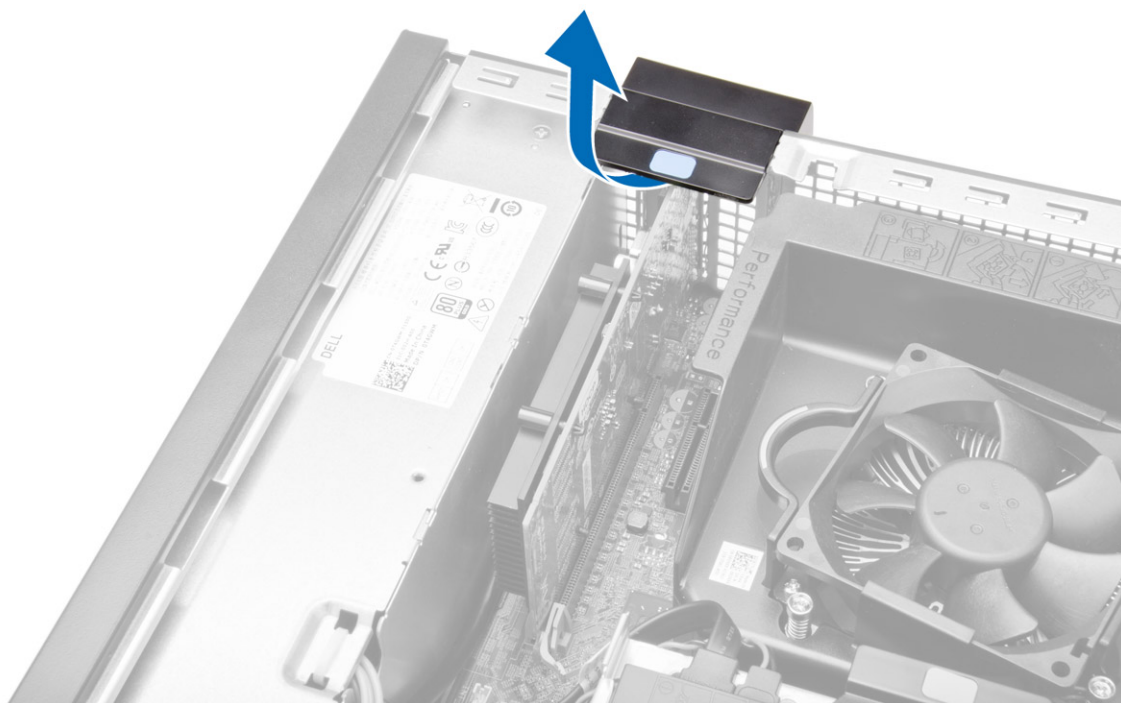


## Az elülső előlap felszerelése

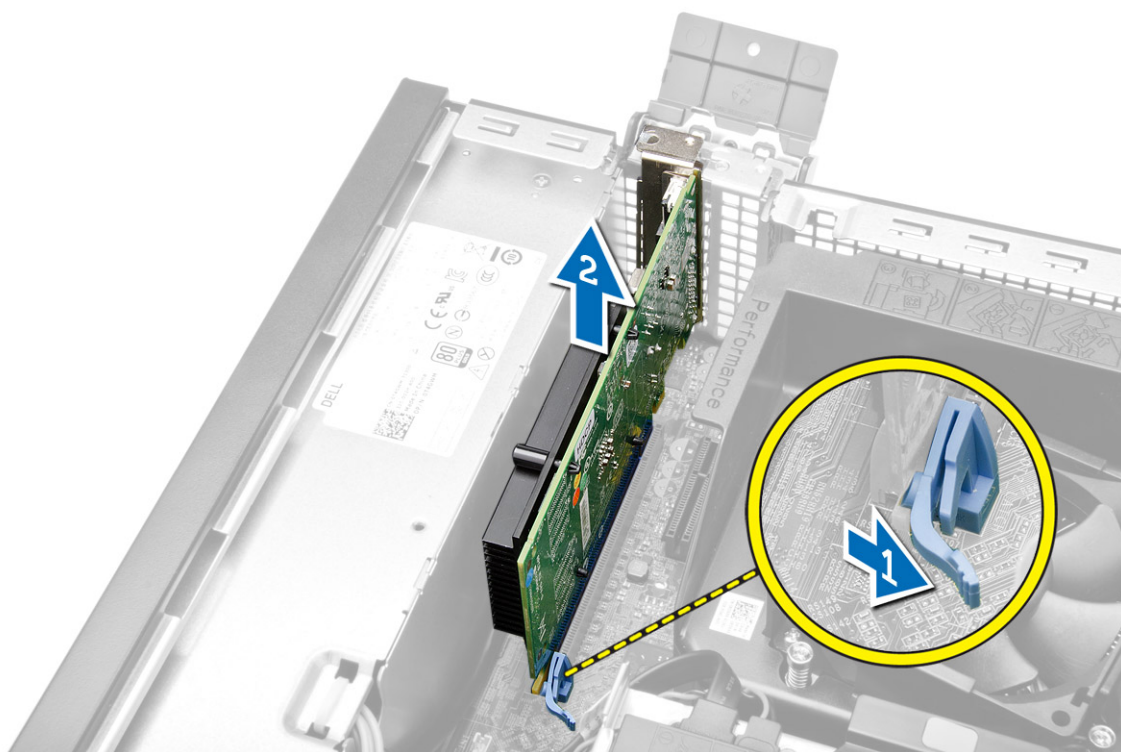
1. Helyezze be az elülső előlap alsó szélén lévő kampókat a számítógépház elülső részén lévő nyílásokba.
2. Nyomja az elülső előlapot a számítógép irányába, hogy az előlap-tartó kapcsok a helyükre kattanjanak.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében*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

## A bővítőkártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Forgassa el a kártyarögzítő retesz rögzítőfülét felfelé.



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



## A bővítőkártya beszerelése

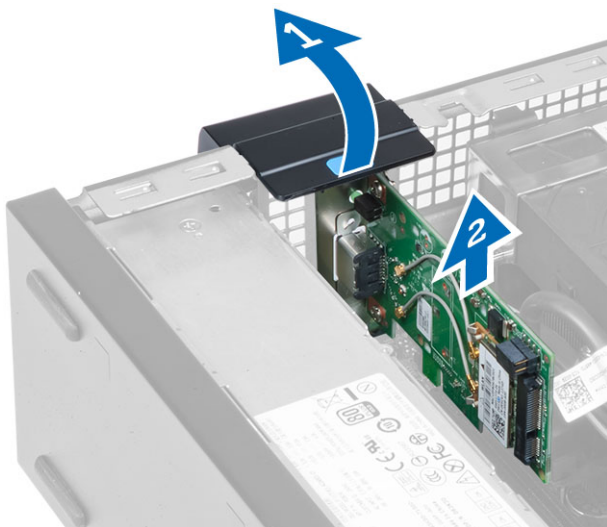
1. Helyezze be a bővítőkártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztonságosan nem rögzül.
2. Helyezze fel a számítógép fedelét.
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az antennakorongot a számítógéphez rögzítik.
4. Az antennakorongot távolítsa el a számítógépből.



5. Nyomja meg a kék színű fület és a reteszt emelje ki. Emelje fel a WLAN kártyát, majd távolítsa el az alaplapon lévő foglalatából.

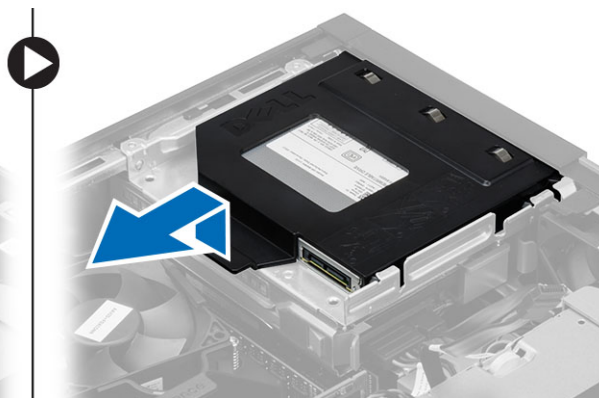
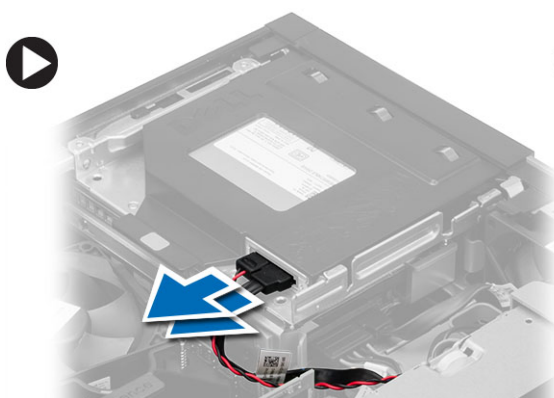


## A WLAN kártya beszerelése

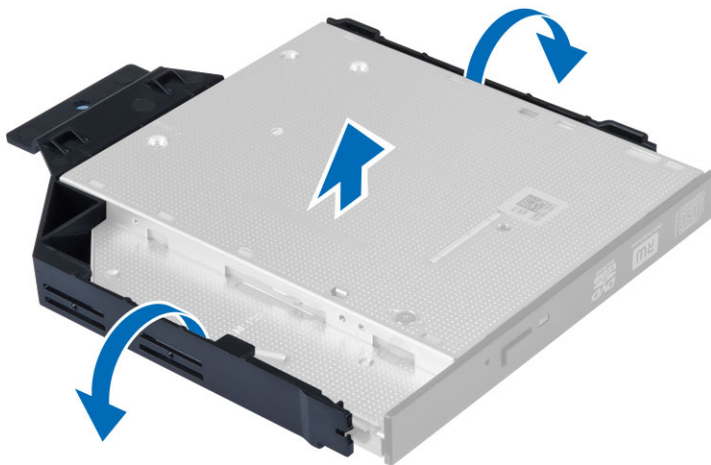
1. A WLAN kártyát helyezze a foglalatára és nyomja meg lefelé.
2. A WLAN kártya rögzítéséhez nyomja le a kioldóreteszt.
3. Az antennakorongot helyezze a csatlakozóra, és húzza meg a csavarokat, amelyek a számítógépre rögzítik.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az optikai meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéről.
4. Emelje fel a kék rögzítőfület, majd kifelé csúsztatva távolítsa el az optikai meghajtót a számítógépből.



5. Hajlítsa meg az optikai meghajtókeretet, majd távolítsa el belőle az optikai meghajtót.



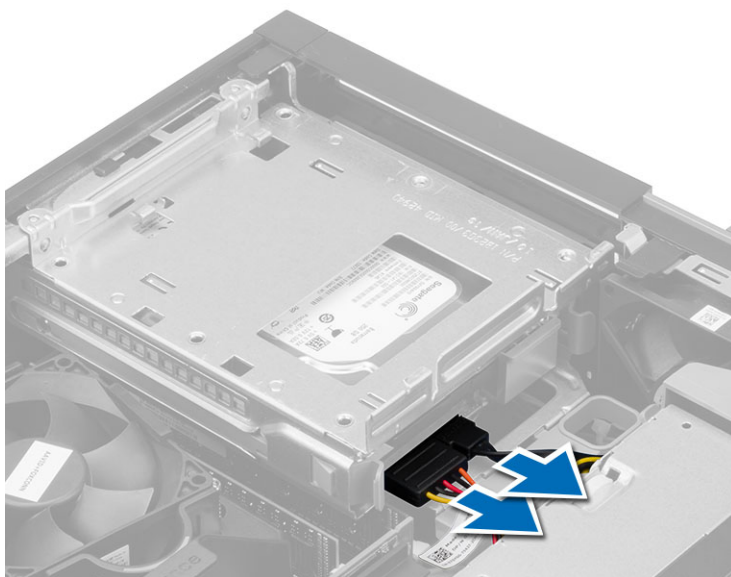
6. Ha van, ismételte meg a 3 - 5. lépést a második optikai meghajtóval.

## Az optikai meghajtó beszerelése

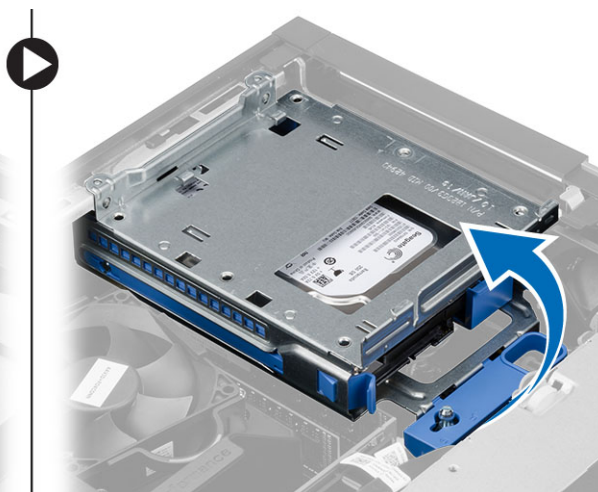
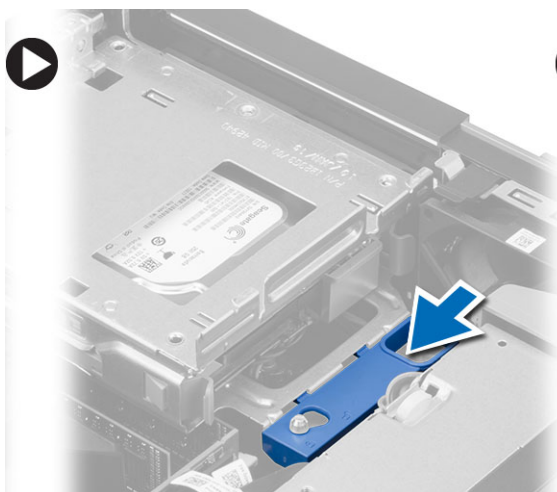
1. Helyezze be az optikai meghajtót a tartókeretbe.
2. Az optikai meghajtót csúsztassa a meghajtórekeszbe.
3. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtóra.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A meghajtórekesz eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) burkolat
  - b) elülső előlap
  - c) optikai meghajtó
3. Csatlakoztassa le az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez hátsó részéről.



4. A kék színű meghajtórekesz kart csúsztassa nyitott állásba, és a merevlemez-meghajtó rekeszt távolítsa el a számítógépből.

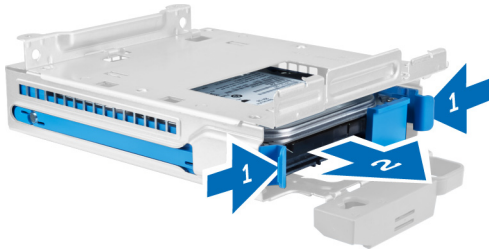


## A meghajtórekesz beszerelése

1. Helyezze a meghajtórekeszt a számítógép szélére, hogy hozzáférjen a merevlemez-meghajtó kábel-csatlakozóihoz.
2. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtó hátsó részéhez.
3. Fordítsa a meghajtórekeszt fejjel lefelé, majd helyezze be a számítógépházba. A meghajtórekesz fűlei a számítógépházban lévő hornyokba illeszkednek.
4. A meghajtórekeszt csúsztassa a zárt állásba.
5. Szerelje be a következőt:
  - a) elülső előlap
  - b) optikai meghajtó
  - c) burkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) burkolat
  - b) optikai meghajtó
  - c) meghajtórekesz
3. Nyomja befelé a rögzítőfüleket, majd csúsztassa ki a merevlemez-meghajtó tartókeretét a rekeszből.



4. Hajlítsa meg a merevlemez-meghajtó tartókeretét, majd távolítsa el belőle a merevlemez-meghajtót.



5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a mini merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó tartókeretére rögzítik, és a merevlemez-meghajtót távolítsa el a keretből.



 **MEGJEGYZÉS:** Ha rendelkezik mini merevlemez-meghajtóval, ismételje meg az 5. lépést.

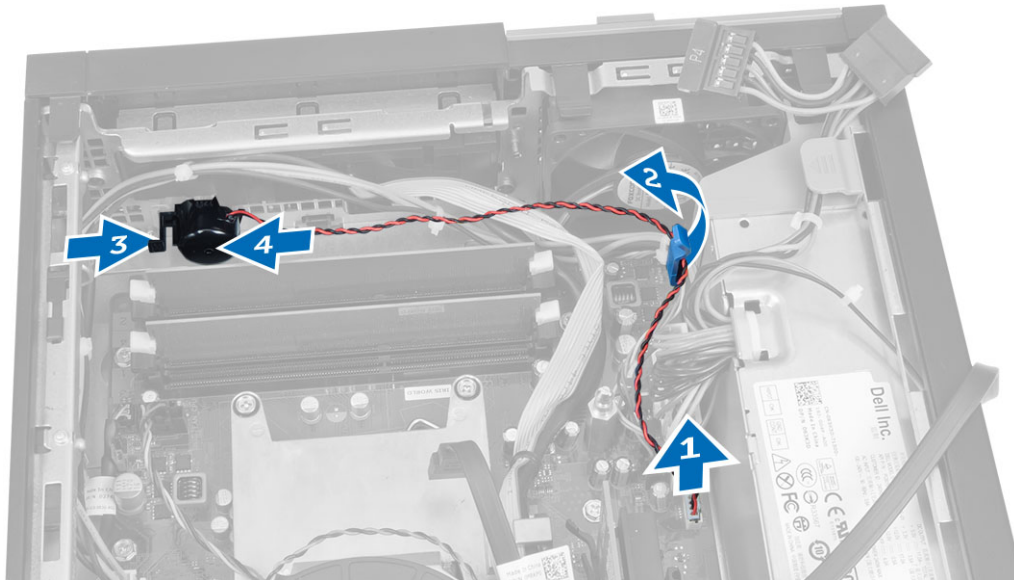
## A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Húzza meg a csavarokat, amelyek a mini merevlemez-meghajtót (ha van) a merevlemez-meghajtó tartókerethez rögzítik.
2. Hajlítsa meg a merevlemez-meghajtó tartókeretét, majd helyezze bele a merevlemez-meghajtót.
3. Csúsztassa be a merevlemez-meghajtót a meghajtórekeszbe.

4. Szerelje be a következőt:
  - a) meghajtórekesz
  - b) optikai meghajtó
  - c) burkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hangszóró eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) burkolat
  - b) optikai meghajtó
  - c) meghajtórekesz
3. A hangszóró kábelét csatlakoztassa le az alaplapról, és oldja ki a számítógépházhoz rögzítő fülből. Nyomja meg a hangszóró kioldó fület, és a hangszórót a kioldásához csúsztassa el jobbra a számítógépben.

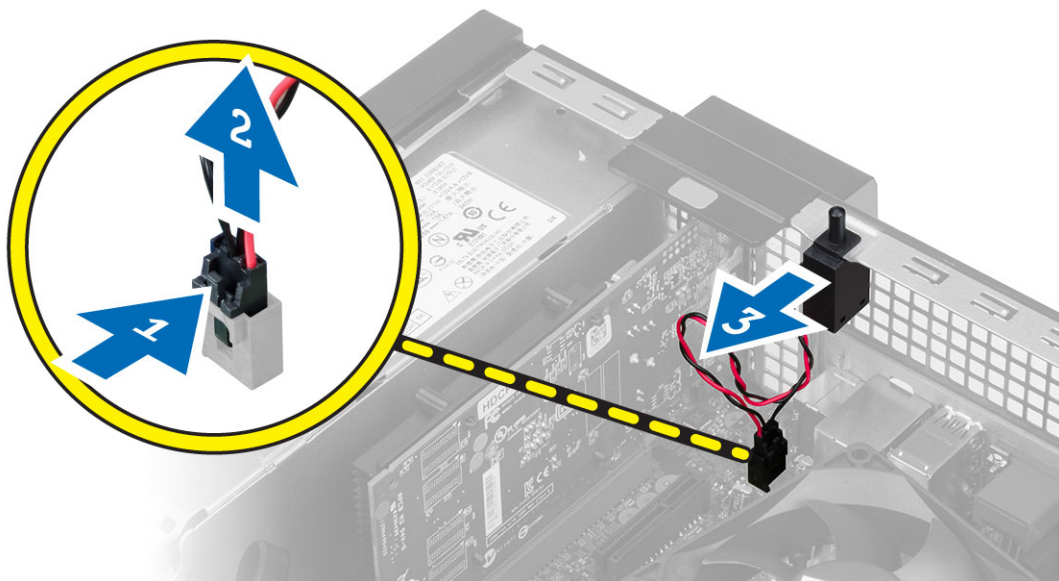


## A hangszóró beszerelése

1. Helyezze a hangszórót a megfelelő helyre a számítógépházban.
2. Nyomja le a hangszóró rögzítőfülét, majd balra csúsztatva rögzítse a hangszórót.
3. A hangszóró kábelét vezesse el a rögzítőfülben, és a hangszóró kábelét csatlakoztassa az alaplpra.
4. Szerelje be a következőt:
  - a) meghajtórekesz
  - b) optikai meghajtó
  - c) burkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A behatolásjelző kapcsoló eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. A kioldásához nyomja befelé a kapcsot, és a behatolásjelző kapcsoló kábelét óvatosan húzza ki az alaplaphoz.
4. A behatolást jelző kapcsolót csúsztassa a számítógépház eleje felé és távolítsa el a számítógépből.



## A behatolásjelző kapcsoló beszerelése

1. Helyezze be a behatolásjelző kapcsolót a számítógépház hátsó részébe, majd a rögzítéséhez csúsztassa kifelé.
2. Csatlakoztassa a behatolásjelző kapcsoló kábelét az alaplaphoz.
3. Szerelje be a következőt:
  - a) hűtőborda szerkezet
  - b) burkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

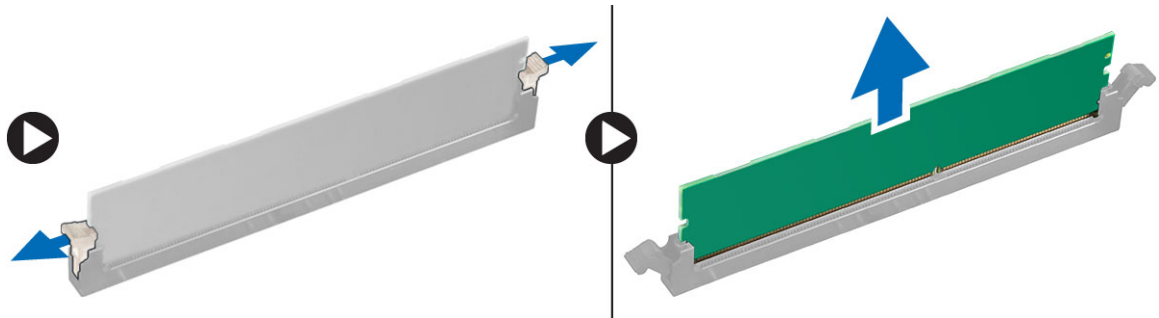
## Memóriamodul útmutatások

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

- Különböző méretű memóriakártyák használhatók együtt (például 2 GB és 4 GB), de minden elfoglalt csatornának ugyanazzal a konfigurációval kell rendelkeznie.
- A memóriamodulokat az első foglalattól kezdve sorban kell beszerelni.
-  **MEGJEGYZÉS:** A hardver konfigurációtól függően a számítógép memória foglaltai különbözőképpen lehetnek felcímkézve. Például A1, A2 vagy 1,2,3.
- Ha egyszerre használ négyrankos memóriamodulokat egy- vagy kétrankos memóriamodulokkal, a négyrankos modulokat kell a fehér kioldókarral ellátott foglalatokba helyezni.
- Ha különböző sebességű memóriamodulokat szerel be, akkor azok a legalacsonyabb sebességű memóriamodul sebességén működnek.

## A memória eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Nyomja le a memóriamodulok oldalain lévő rögzítő füleket, majd a memóriamodulokat emelje ki az alaplapi csatlakozójukból.

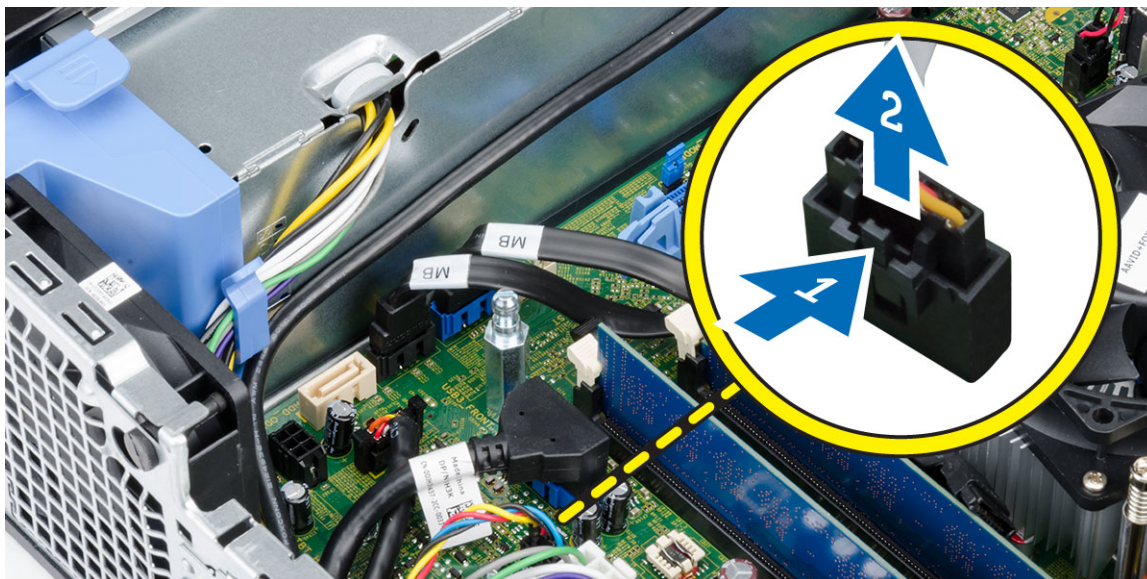


## A memória beszerelése

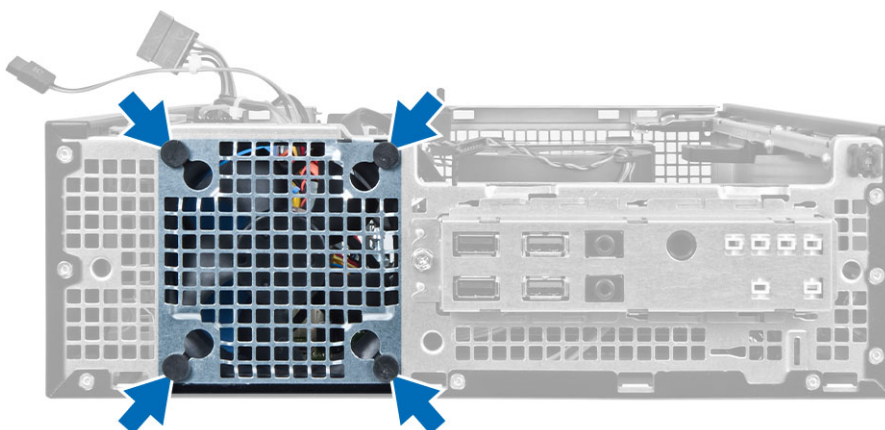
1. Igazítsa a memóriakártya aljának bemetszését az alaplapi csatlakozón lévő fülhöz.
2. Nyomja le a memóriamodult, amíg a rögzítőfülek a helyükre nem ugranak, rögzítve a modult.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A rendszerventilátor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
  - a) burkolat
  - b) optikai meghajtó
  - c) meghajtórekesz
  - d) elülső előlap
3. Csatlakoztassa le a rendszerhűtő kábelét az alaplapról.



4. Fejtse le a ventilátort a rögzítőgyűrűkről, amelyek a számítógép elejéhez rögzítik. Ezután a rögzítőgyűrűket nyomja befelé a nyílások irányába, és vezesse át a számítógépházban.

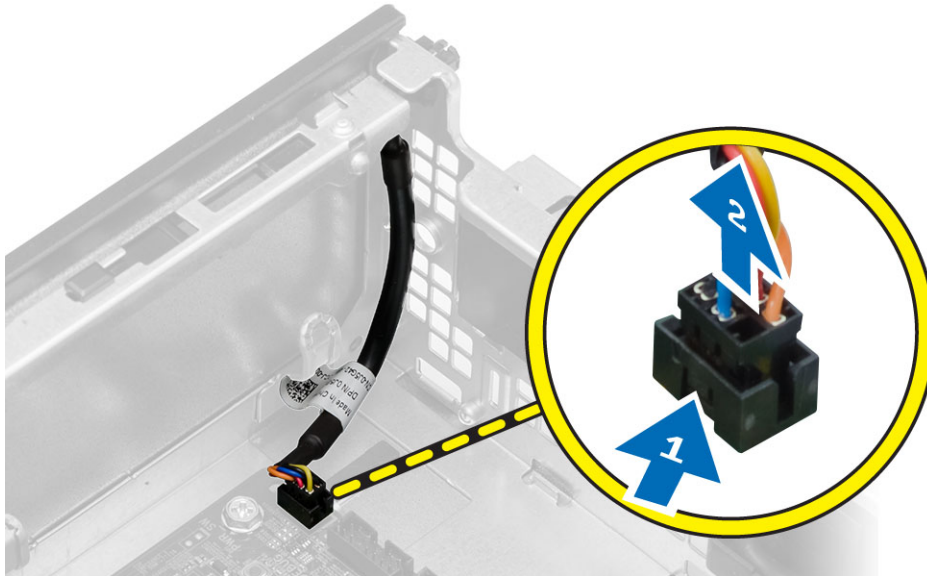


## A rendszerventilátor beszerelése

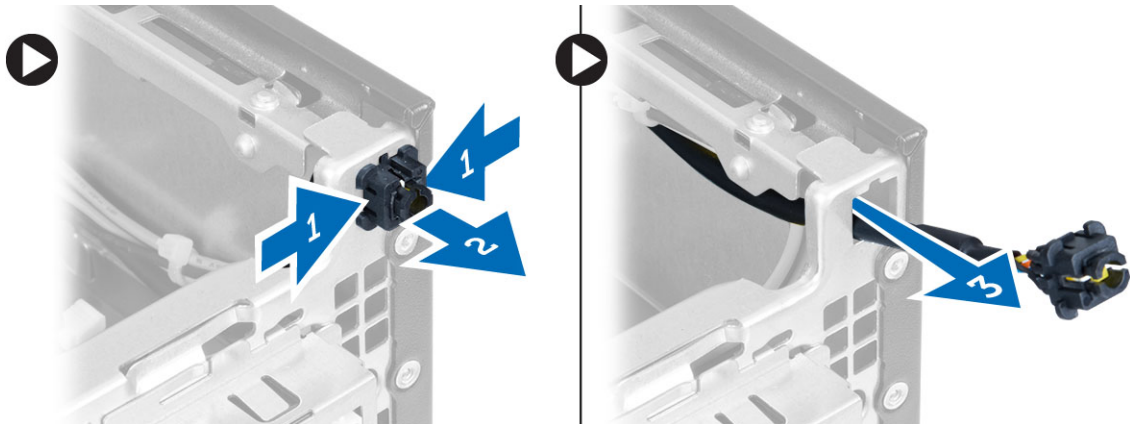
1. Helyezze be a rendszerventilátort a számítógépházba.
2. Vezesse át a rögzítőgyűrűket a számítógépházban, majd a vájat mentén oldalra csúsztatva rögzítse őket.
3. Csatlakoztassa a rendszerhűtő kábelét az alaplaphoz.
4. Szerelje be az alábbiakat:
  - a) elülső előlap
  - b) meghajtórekesz
  - c) optikai meghajtó
  - d) burkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A bekapcsológomb eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) burkolat
  - b) elülső előlap
  - c) optikai meghajtó
  - d) meghajtórekesz
3. Csatlakoztassa le a feszültségkábelét az alaplapról.



4. A számítógépházból történő kioldásához nyomja meg a bekapcsológomb két oldalán lévő kapcsokat, és a bekapcsológombot a kábelével együtt távolítsa el a számítógépből.



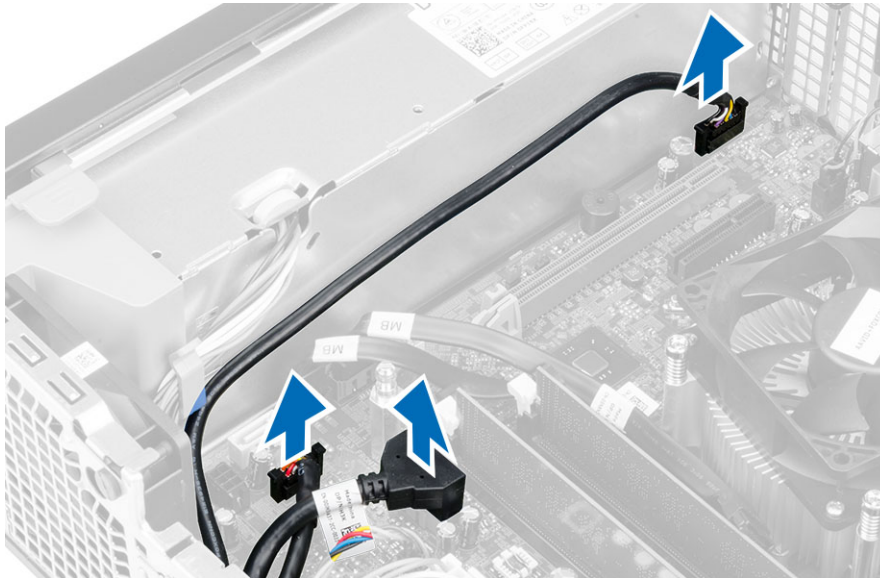
## A bekapcsológomb beszerelése

1. A bekapcsológombot csúsztassa a számítógép eleje felé.
2. Csatlakoztassa a bekapcsológomb kábelét az alaplaphoz.

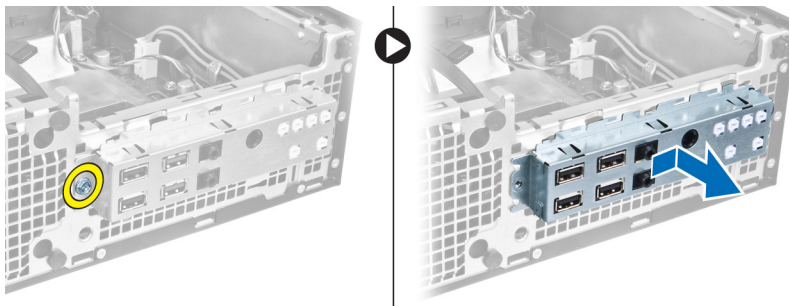
3. Szerelje be a következőt:
  - a) meghajtórekesz
  - b) optikai meghajtó
  - c) elülső előlap
  - d) burkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
  - a) burkolat
  - b) elülső előlap
  - c) optikai meghajtó
  - d) meghajtórekesz
3. Fejtse ki és csatlakoztassa le az I/O panel vagy a FlyWire kábelét a ventilátorvédő kapocsról és hűtőbordáról.



4. Távolítsa el a csavart, amely az I/O panelt a számítógépházhoz rögzíti. Ezután az I/O panelt csúsztassa jobbra annak érdekében, hogy kioldja és eltávolítsa a számítógépből.

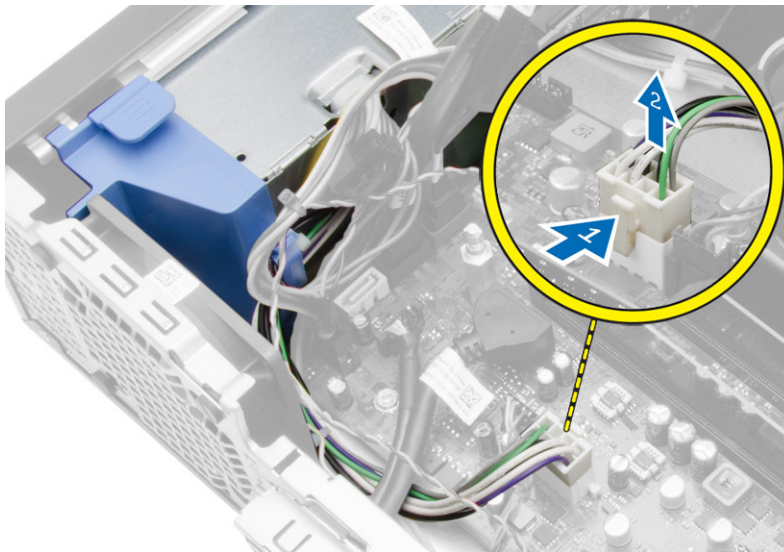


## Az I/O panel beszerelése

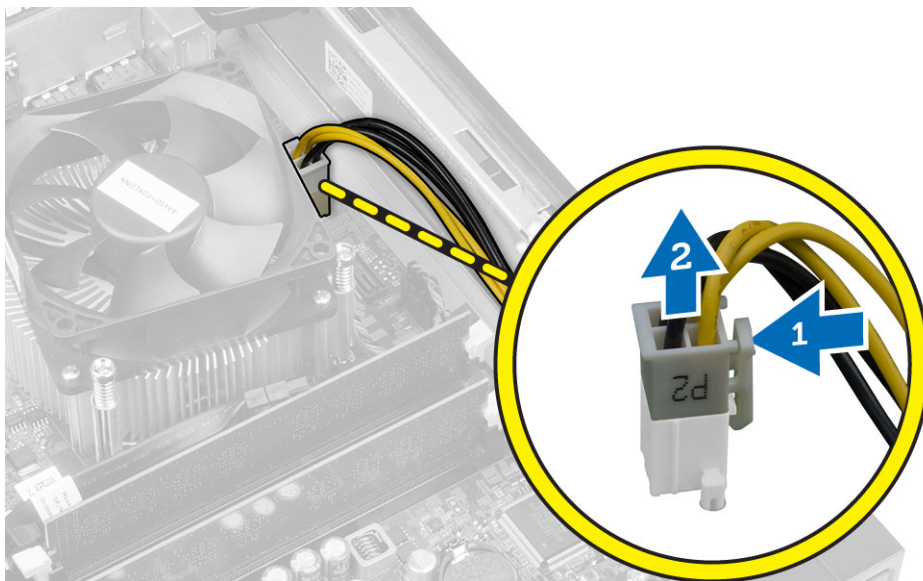
1. Helyezze be az I/O panelt a számítógépház elején található foglalatba.
2. Az I/O panelt elcsúsztatva rögzítse a számítógépházhoz.
3. Húzza meg az I/O panelt a számítógépházhoz rögzítő csavart.
4. Csatlakoztassa az I/O panel vagy a FlyWire kábelét, illetve az audiókábelt az alaplaphoz.
5. Az I/O panel vagy a FlyWire kábelét vezesse el a ventilátorházon lévő kapocsban.
6. Szerelje be a következőket:
  - a) meghajtórekesz
  - b) optikai meghajtó
  - c) elülső előlap
  - d) burkolat
7. 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 következőket:
  - a) burkolat
  - b) elülső előlap
  - c) optikai meghajtó
  - d) meghajtórekesz
3. Csatlakoztassa le az alaplapról a 8 tűs tápkábeleket.



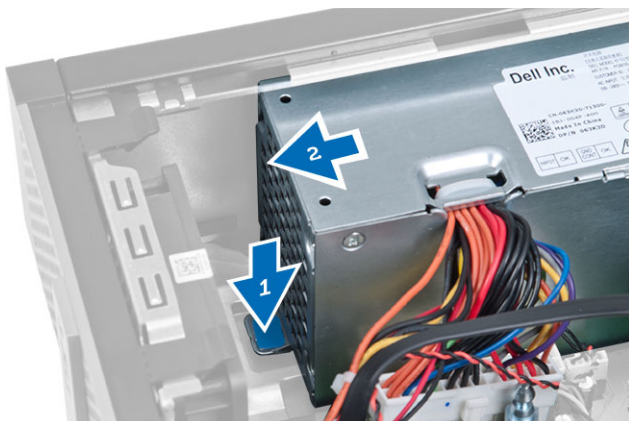
4. Csatlakoztassa le az alaplapról a 4 tűs tápkábeleket.



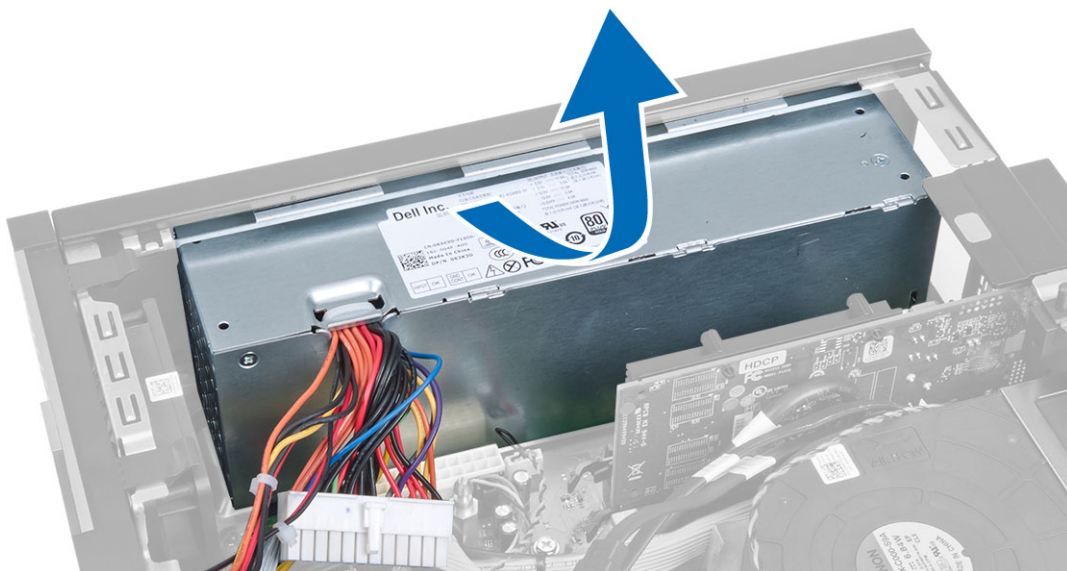
5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógép hátuljához rögzítik.



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



7. 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. Húzza meg a csavarokat, amelyek a tápegységet a számítógép hátuljához rögzítik.
3. Csatlakoztassa a 4 tűs és a 8 tűs tápkábelt az alaplaphoz.
4. Fűzze át a tápkábeleket a házon lévő kapcsokon.
5. Szerelje be a következőket:
  - a) meghajtórekesz
  - b) optikai meghajtó
  - c) elülső előlap
  - d) burkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőket:
  - a) burkolat
  - b) elülső előlap
  - c) meghajtórekesz
3. A kioldóreteszeket nyomja le a gombelemről, hogy a gombelem kiugorjon a foglalatából, ezután a gombelemet távolítsa el a számítógépből.

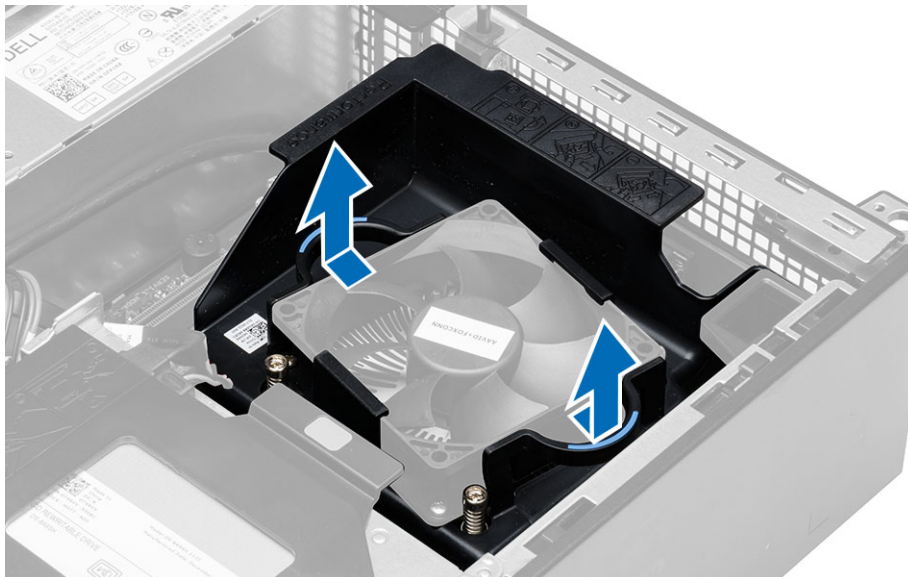


## A gombelem beszerelése

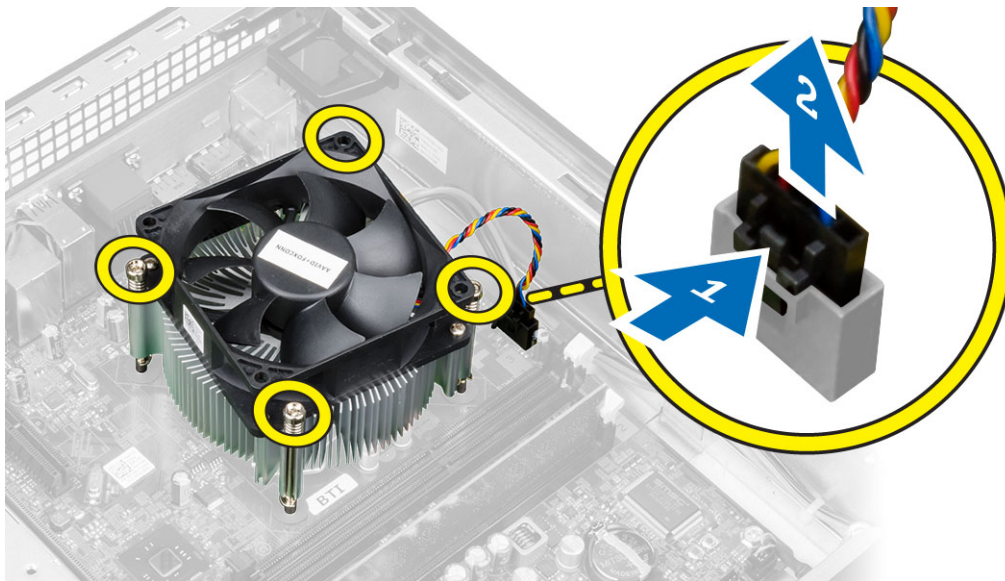
1. Helyezze a gombelemet az alaplapon található megfelelő foglalatba.
2. Nyomja le a gombelemet, amíg a kioldóretesz a helyére nem ugrik, rögzítve az elemet.
3. Szerelje be a következőt:
  - a) meghajtórekesz
  - b) elülső előlap
  - c) burkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A hűtőborda szerelvény eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Mindkét kezét használva a kioldókarokat nyomja szét, ezzel egyidejűleg a ventilátor fedelet emelje meg és távolítsa el a számítógépből.



4. Csatlakoztassa le a ventilátor kábelét az alaplapról. Lazítsa meg az elveszíthetetlen csavarokat, amelyek a hűtőborda szerkezetet a számítógépre rögzítik, és távolítsa el azt a számítógépről.



## A hűtőborda szerelvény beszerelése

1. A hűtőborda szerkezetet helyezze a számítógépházba.
2. Húzza meg az elveszíthetetlen csavarokat, amelyek a hűtőborda egységet az alaplaphoz rögzítik.
3. Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplaphoz.
4. A ventilátor fedelet helyezze a ventilátorra, és pattintsa a helyére.
5. Helyezze fel a számítógép fedelét.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## A processzor eltávolítása

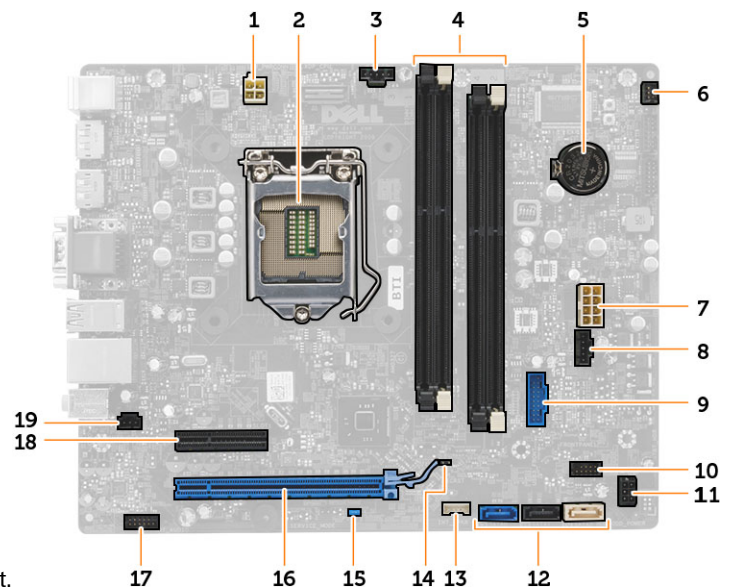
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Szerelje ki a hűtőborda szerelvényt.
4. Nyomja le a kioldókart, majd mozgítsa kifelé annak érdekében, hogy kioldja a rögzítőhurokból. Emelje fel a processzorfedelelet, távolítsa el a processzort a foglalatából, majd helyezze antisztatikus tasakba.



## A processzor beszerelése

1. Helyezze be a processzort a foglalatba. Győződjön meg arról, hogy a processzor megfelelően illeszkedik.
2. Óvatosan engedje vissza a processzorfedelet.
3. A rögzítő kart nyomja lefelé, majd mozgassa befelé annak érdekében, hogy rögzüljön a rögzítő hurokba.
4. Szerelje be a hűtőbordát.
5. Szerelje fel a burkolatot.
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

## Alaplap alkatrészek



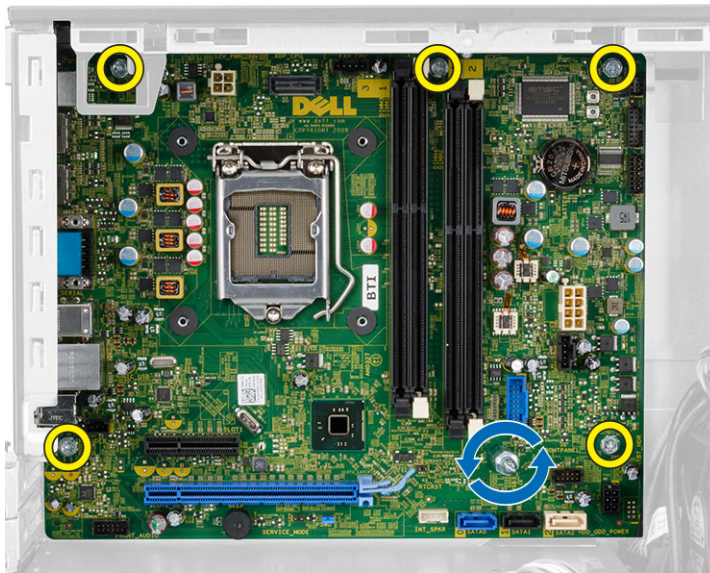
Az alábbi ábra ismerteti az alaplap elrendezését.

- |                                  |                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| 1. tápcsatlakozó                 | 11. HDD/ODD tápcsatlakozó              |
| 2. processzorfoglalat            | 12. SATA csatlakozók                   |
| 3. rendszerventilátor csatlakozó | 13. belső hangszóró csatlakozó         |
| 4. memóriamodul-foglalatok       | 14. RTC visszaállító (RTCST) áthidaló  |
| 5. gombelem                      | 15. jelszó (PSWD) áthidaló             |
| 6. bekapcsológomb csatlakozó     | 16. PCI Express x16 kártyacsatlakozó   |
| 7. rendszer tápcsatlakozó        | 17. előlapi audiocsatlakozó            |
| 8. rendszerventilátor csatlakozó | 18. PCI Express x4 kártyacsatlakozó    |
| 9. előlapi USB 3.0 csatlakozó    | 19. behatolásjelző kapcsoló csatlakozó |
| 10. előlapi csatlakozó           |                                        |

## Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:

- a) burkolat
  - b) elülső előlap
  - c) optikai meghajtó
  - d) meghajtórekesz
  - e) memória
  - f) hűtőborda szerkezet
  - g) bővítőkártya/kártyák
  - h) tápegység
3. Csatlakoztassa le az összes kábelt az alaplapról, majd helyezze őket odébb a számítógépháztól.
  4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.
  5. A hatlapfejű csavart forgassa el az óra mutató járásával ellentétes irányba, és távolítsa el az alaplaphoz.



6. Távolítsa el az alaplapot a számítógépházból.

## Az alaplap beszerelése

1. Igazítsa az alaplapot a számítógépház hátsó részén lévő port csatlakozókhoz, majd helyezze az alaplapot a házba.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az alaplaphoz.
4. Szerelje be a következőt:
  - a) tápegység
  - b) bővítőkártya/kártyák
  - c) hűtőborda szerkezet
  - d) memória
  - e) meghajtórekesz
  - f) optikai meghajtó
  - g) elülső előlap
  - h) burkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.



## Rendszerbeállítás

A rendszerbeállítás teszi lehetővé a számítógép hardverének konfigurálását és a BIOS szintű opciók meghatározását. A rendszerbeállításban az alábbiakat teheti:

- Hardver hozzáadása vagy eltávolítása után módosíthatja az NVRAM beállításokat
- Megtekintheti a rendszer hardver konfigurációját
- Engedélyezheti vagy letilthatja az integrált eszközöket
- Teljesítmény és energiagazdálkodási korlátokat állíthat be
- Kezelheti a számítógép védelmét

## Rendszerindítási sorrend

A rendszerindítási sorrend lehetővé teszi, hogy megkerülje a rendszerbeállításban meghatározott rendszerindítási sorrendet, és egy meghatározott eszköztől indítsa a rendszert (például: optikai meghajtó vagy merevlemez meghajtó). A bekapcsolási önteszt alatt (POST), amikor a Dell embléma megjelenik, az alábbi lehetőségei vannak:

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

Az egyszeri rendszerindítási menü azokat az eszközöket jeleníti meg, amelyekről a rendszer indítható, valamint diagnosztikai opciókat ajánl fel. A rendszerindítási opciók az alábbiak:

- Eltávolítható meghajtó (ha van)
  - STXXXX meghajtó
-  **MEGJEGYZÉS:** A XXX a SATA meghajtó számát jelöli.

- Optikai meghajtó
- Diagnosztika

 **MEGJEGYZÉS:** A diagnosztika kiválasztásával az **ePSA diagnosztika** képernyő jelenik meg.

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

## Navigációs billentyűk

Az alábbi táblázat ismerteti a rendszerbeállítás navigációs billentyűit.

 **MEGJEGYZÉS:** A legtöbb rendszerbeállítási opció esetén az elvégzett módosításokat a rendszer rögzíti, de azok csak a rendszer újraindítása után lépnek érvénybe.

## 1. táblázat: Navigációs billentyűk

| Billentyűk       | Navigáció                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Felfelé nyíl     | Lépés az előző mezőre.                                                                                                                                                                                         |
| Lefelé nyíl      | Lépés a következő mezőre.                                                                                                                                                                                      |
| <Enter>          | Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.                                                                                                                     |
| Szókőz billentyű | Legördülő lista kibontása vagy összezsukása, ha lehetséges.                                                                                                                                                    |
| <Tab>            | Lépés a következő fókusz területre.                                                                                                                                                                            |
|                  |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Csak normál grafikus böngésző esetén.                                                                     |
| <Esc>            | Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha az <Esc> billentyűt a fő képernyőn nyomja meg, egy üzenet jelenik meg, amely kéri a változtatások elmentését, és újraindítja a rendszert. |
| <F1>             | A rendszerbeállítás súgófájljának megjelenítése.                                                                                                                                                               |

## Rendszer-beállítási opciók

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

### 2. táblázat: Általános

| Opció                 | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rendszerinformációk   | <p>Az alábbi adatokat jeleníti meg:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>System Information (Rendszerinformáció)</b> - BIOS verzió, szervizcímke, termékcímke, tulajdonosi viszony kezdete, gyártási idő, valamint az Express Service kód.</li><li>• <b>Memory information (Memóriainformáció)</b> - Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memória sebessége, memóriacsatoma üzemmódja, memóriatechnológia, DIMM 1 mérete, DIMM 2 mérete, DIMM 3 mérete, valamint a DIMM 4 mérete.</li><li>• <b>PCI Information (PCI információk)</b> - SLOT1, SLOT2, SLOT3 valamint a SLOT4.</li><li>• <b>Processor Information (Processzor adatok)</b> - Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia.</li><li>• <b>Device Information (Eszközinformációk)</b> - SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM MAC cím, audio vezérlő, valamint a videó vezérlő.</li></ul> |
| Boot Sequence         | <p>Lehetővé teszi a számítógép számára az egyes médiákon való elemek keresési sorrendjének meghatározását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Merevlemez-meghajtó</li><li>• STXXXXXX / STXXXXXX</li><li>• USB Storage Device (USB tárolóeszköz)</li><li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó)</li><li>• Onboard NIC (Csatlakoztatott hálózati kártya)</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Advanced Boot Options | <ul style="list-style-type: none"><li>• Legacy (Hagyományos)</li><li>• UEFI</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Opció     | Leírás                                                                                                                                |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>A hagyományos ROM opciók engedélyezése (alapértelmezett beállításként engedélyezve)</li> </ul> |
| Date/Time | Lehetővé teszi a dátum és idő beállítását. A rendszer dátum/idő beállításának módosítása azonnal életbe lép.                          |

### 3. táblázat: Rendszer-konfiguráció

| Opció          | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrated NIC | <p>Lehetővé teszi az integrált hálózati kártya engedélyezését, illetve letiltását. Az integrált hálózati kártya beállítási lehetőségei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva)</li> <li>Enabled (Engedélyezve)</li> <li>Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE-vel) (alapértelmezett beállításként engedélyezve)</li> <li>Enabled w/Cloud Desktop (Engedélyezve felhő asztallal)</li> <li>Enable UEFI Network Stack (UEFI hálózati verem engedélyezése)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A számítógéptől és a hozzá tartozó eszközöktől függően előfordulhat, hogy az alábbiakban felsorolt opciók nem jelennek meg.</p> |
| Serial Port    | <p>Lehetővé teszi a soros port beállításainak meghatározását. A soros port beállítási lehetőségei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva)</li> <li>COM1</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Előfordulhat, hogy az operációs rendszer a beállítás letiltása esetén is kioszt eszközöket.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SATA Operation | <p>Lehetővé teszi az integrált merevlemez-meghajtó-vezérlő üzemmódjának beállítását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Letiltva</b> - A SATA-vezérlők rejtve maradnak</li> <li><b>ATA</b> - A SATA konfigurálása ATA üzemmódra történt</li> <li><b>AHCI</b> - A SATA konfigurálása AHCI üzemmódra történt</li> <li><b>RAID ON</b> - A SATA konfigurációja támogatja a RAID üzemmódot</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Drives         | <p>Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását: Minitorony esetén</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> <li>SATA-2</li> <li>SATA-3</li> </ul> <p>Helytakarékos kivitel esetén</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Opció                                          | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-2</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| SMART Reporting                                | <p>Ez a mező vezérli, hogy az integrált meghajtó merevlemez-meghajtó hibái jelezve legyenek-e a rendszerindítás során. Ez a technológia a SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specifikációk részét képezi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése)</b> - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| USB Configuration                              | <p>Ez a mező konfigurálja az integrált USB vezérlőt. Ha a <i>Boot Support</i> (Rendszerindítási támogatás) engedélyezve van, a rendszer indítható bármilyen típusú USB tárolóeszközzel (HDD, pendrive, hajlékonylemez).</p> <p>Az USB-port aktiválása esetén a hozzá csatlakoztatott eszközök engedélyezettek és az operációs rendszer számára hozzáférhetők.</p> <p>Ha az USB-port le van tiltva, az operációs rendszer nem látja a hozzá csatlakoztatott eszközöket.</p> <p>Az USB konfiguráció ezen opciója az alábbi kivitelek szerint eltérő:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése)</li> <li>• Enable Front USB 2.0 Ports (Elülső USB 2.0 portok engedélyezése)</li> <li>• Enable USB 3.0 Ports (USB 3.0 portok engedélyezés)</li> <li>• Enable Rear - left Dual USB 2.0 Ports (Hátsó bal oldali kettős USB 2.0 portok engedélyezése)</li> <li>• Enable Rear - right Dual USB 2.0 Ports (Hátsó jobb oldali kettős USB 2.0 portok engedélyezése (alapértelmezett beállításként engedélyezve))</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Az USB billentyűzet és egér a fenti beállításoktól függetlenül, mindig működik a BIOS beállításban.</p> |
| Hang                                           | <p>Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Audio</b> (Audio engedélyezése) — a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Miscellaneous Devices (csak minitorony esetén) | <p>Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable PCI Slot (PCI bővítőhely engedélyezése)</b> — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 4. táblázat: Biztonság

| Opció                                    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Internal HDD_0 Password                  | <p>Ez a mező teszi lehetővé a rendszergazda (admin) jelszó (bizonyos esetekben beállítás jelszó) beállítását, módosítását és törlését. A rendszergazda jelszóval számos biztonsági funkció engedélyezhető.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adja meg a régi jelszót.</li> <li>• Adja meg az új jelszót.</li> <li>• Erősítse meg az új jelszót.</li> </ul> |
| Strong Password (csak minitorony esetén) | <p><b>Enable strong password (Erős jelszó engedélyezése)</b> - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Opció                  | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Password Configuration | <p>Ez a mező szabályozza a rendszergazda jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális karakterhosszát.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Admin Password Min (Admin jelszó minimum)</li> <li>Admin Password Max (Admin jelszó maximum)</li> <li>System Password Min (Rendszerindító jelszó minimum)</li> <li>System Password Max (Rendszerindító jelszó maximum)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Password Bypass        | <p>Lehetővé teszi a <i>System Password</i> (Rendszerjelszó) és a belső HDD jelszó nélkülözését a rendszer újraindításakor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Letiltva) — Beállítás esetén mindig kéri a beállított rendszerindító és belső HDD jelszavakat. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> <li>Reboot bypass (Kihagyás újraindításkor) — 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> |
| Password Change        | <p>Beállíthatja, hogy a rendszerjelszó és a merevlemez-meghajtó jelszó módosítható legyen-e, ha be van állítva a rendszergazdai jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazda általi biztonság engedélyezése)</b> - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TPM Security           | <p>Ezzel az opcióval engedélyezhető a Trusted Platform Module (TPM) a rendszeren, amely láthatóvá tehető az operációs rendszer számára.</p> <p><b>TPM biztonság</b> - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <p><b>TPM ACPI támogatás</b></p> <p><b>TPM PPI Deprovision Override</b></p> <p><b>Törlés</b></p> <p><b>TPM PPI Provision Override</b></p> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> A beállító program alapértelmezett értékeinek betöltése nem befolyásolja az aktiválási, deaktiválási és törlési opciókat. A lehetőség beállításainak megváltoztatása azonnali érvényű.</p>                                                                                                                                                       |
| Computrace             | <p>Lehetővé teszi az <i>Absolute Software</i> által biztosított opcionálisan kérhető <i>Computrace</i> szolgáltatás BIOS modul interfészének aktiválását, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deactivate (Deaktiválás)</b> - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> <li>Disable (Letiltás)</li> <li>Activate (Aktiválás)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Chassis Intrusion      | <p>Lehetővé teszi a számítógépházba történő behatolás jelzésének engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disable (Letiltás)</li> <li>Enable (Engedélyez) (a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett)</li> <li>On-Silent (Be, csendes)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CPU XD Support         | <p>A processzor e módjának engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Opció                | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése)</b> — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| OROM Keyboard Access | <p>Annak meghatározása, hogy rendszerindítás közben az opcionális csak olvasható memória (OROM) konfigurációs képernyői rendszerindítás közben elérhetők legyenek billentyűparancsok használatával. Ezek a beállítások megakadályozzák a hozzáférést az Intel RAID-hez (CTRL+I) vagy az Intel Management Engine BIOS Extension modulhoz (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Engedélyezés)</b> — A felhasználó hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.</li> <li>• <b>One-Time Enable (Egyszeri engedélyezés)</b> - A felhasználó a következő indításnál a gyorsgombokkal elérheti az OROM konfigurációs képernyőket. Az indítást követően a beállítás le lesz tiltva.</li> <li>• <b>Disable (Letilt)</b> - A felhasználó nem érheti el a gyorsgombokkal az OROM konfigurációs képernyőket.</li> </ul> <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint <b>Engedélyezve</b> van.</p> |
| Admin Setup Lockout  | <p>Annak engedélyezése vagy letiltása, hogy beállított rendszergazda jelszó mellett a rendszerbeállítás hozzáférhető legyen vagy sem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Rendszergazda beállítás kizárásának engedélyezése)</b> - Ez az opció alapértelmezésben nincs beállítva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 5. táblázat: Secure Boot

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Secure Boot Enable    | <p>Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítási funkció engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable (Letiltás)</li> <li>• Enable (Engedélyezés)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Az engedélyezéshez a rendszernek UEFI indítási üzemmódban kell lennie és a hagyományos ROM opciót ki kell kapcsolni.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Expert Key Management | <p>Csak akkor engedélyezi a biztonsági kulcs adatbázis kezelését, ha a rendszer egyéni üzemmódban van. Az <b>Enable Custom Mode</b> (Egyéni üzemmód engedélyezése) opció alapértelmezett beállításként le van tiltva. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Ha engedélyezi a <b>Custom Mode</b> (Egyéni üzemmód) opciót, a <b>PK, KEK, db és a dbx</b> megfelelő opciói jelennek meg. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Mentés fájlba)</b>- A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlba</li> <li>• <b>Replace from File (Csere fájlból)</b>- Az aktuális kulcs cseréje egy a felhasználó által megadott fájlból</li> </ul> |

- **Append from File (kiegészítés fájlból)**- Egy kulcs hozzáadása az aktuális adatbázishoz a felhasználó által megadott fájlból
- **Delete (Törlése)**- A kiválasztott kulcs törlése
- **Reset All Keys (Összes kulcs visszaállítása)**- Visszaállítása az alapértelmezett beállításokra
- **Delete All Keys (Összes kulcs törlése)**- Az összes kulcs törlése



**MEGJEGYZÉS:** Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlésre kerül, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításaikra.

**6. táblázat: Teljesítmény**

| Opció                                              | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Multi Core Support                                 | <p>Annak meghatározása, hogy a processzor egy vagy minden magja engedélyezve legyen. A további magok használata esetén bizonyos alkalmazások teljesítménye nőhet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Összes) - Alapértelmezésben engedélyezve</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |
| Intel SpeedStep                                    | <p>Lehetővé teszi a processzor Intel SpeedStep módjának engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| C States Control                                   | <p>Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Limit CPUID Value                                  | <p>Ez a mező korlátozza a processzor normál CPUID funkciója által támogatott maximális értéket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable CPUID Limit (CPUID korlát engedélyezése) (ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva)</li> </ul> <p> <b>MEGJEGYZÉS:</b> Egyes operációs rendszerek nem fejezik be a telepítést, ha a CPUID funkció maximális értéke nagyobb, mint 3.</p> |
| Intel TurboBoost                                   | <p>Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Letiltva</b> — Nem engedi a TurboBoost meghajtó számára a processzor teljesítményének a normál szint fölé emelését.</li> <li>• <b>Engedélyezve</b> — Lehetővé teszi, hogy az Intel Turbo meghajtó megnövelje a CPU vagy a grafikus processzor teljesítményét.</li> </ul>                                                                    |
| Hyper-Thread Control                               | <p>Lehetővé teszi a többszálas (Hyper-Threading) technológia engedélyezését illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Rapid Start Technology (Gyors indítás technológia) | <p>Lehetővé teszi az akkumulátor élettartam automatikus növelését azáltal, hogy a rendszer egy meghatározott idő elteltével energiatakarékos üzemmódba vált.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Rapid Start funkció (ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva)</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |

| Opció | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> A gyorsindítási technológia az alábbi konfigurációs változtatások esetén automatikusan letiltásra kerül: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha a merevlemez-meghajtó konfiguráció vagy a partíció módosítva volt</li> <li>• Ha 8 GB-nál nagyobb kapacitású memória kerül telepítésre.</li> <li>• Ha engedélyezi a rendszer vagy a merevlemez-meghajtó jelszót</li> <li>• Ha Dell Encryption Accelerator kerül telepítésre</li> <li>• Ha a Block Sleep beállítás engedélyezve van</li> </ul> |

#### 7. táblázat: Energiagazdálkodás

| Opció                | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC Recovery          | <p>Annak meghatározása, hogy a számítógép hogyan reagáljon áramszünet után. Az AC-visszaállítás beállításai az alábbiak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power off (kikapcsolás) (alapértelmezett)</li> <li>• Power On (Bekapcsolás)</li> <li>• Last Power State (Utolsó állapot)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Auto On Time         | <p>Ezzel az opcióval állítható be a napi időpont, amikor a számítógép automatikusan bekapcsoljon. Az idő normál, 12 órás formátumú (óra:perc:másodperc). A bekapcsolási idő az érték beírásával és a A.M./P.M. (délelőtt/délután) mezők beállításával adható meg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Letiltva)</b> - A rendszer nem kapcsol be automatikusan</li> <li>• <b>Every Day (Minden nap)</b> - A rendszer a fent megadott időpontban minden nap bekapcsol.</li> <li>• <b>Weekdays (Hétköznapokon)</b> - A rendszer a fent megadott időpontban hétfőtől péntekig minden nap bekapcsol.</li> <li>• <b>Select Days (Bizonyos napokon)</b> - A rendszer a fent megadott időpontban bekapcsol a kiválasztott napokon.</li> </ul> <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 Control   | <p>Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fan Control Override | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| USB Wake Support     | <p>Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógépet USB eszközök aktiválják készenléti állapotból.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (USB ébresztési támogatás engedélyezése)</b> — A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Opció                          | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wake on LAN                    | <p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális, LAN 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> - A rendszer nem aktiválódik, ha helyi hálózati vagy vezeték nélküli helyi hálózati jelet kap.</li> <li>• <b>Csak helyi hálózat</b> - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap.</li> <li>• <b>WLAN Only (Csak WLAN)</b> - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális LAN jelet kap. (Csak rendkívül helytakarékos kivitel esetén)</li> <li>• <b>LAN or PXE Boot (LAN vagy PXE indítás)</b> - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális LAN vagy PXE indítási jelet kap. (Csak rendkívül helytakarékos kivitel esetén)</li> </ul> <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> |
| Block Sleep                    | <p>Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógép operációs rendszer környezetben alvó módba (S3 állapot) lépjen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state) (Alvó üzemmód (S3 állapot) blokkolása)</b> - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Intel Smart Connect Technology | <p>Ez az opció alapértelmezett beállításként le van tiltva. Ha ez az opció engedélyezve van, a rendszer alvó üzemmód esetén is rendszeresen érzékeli a közelben lévő vezeték nélküli kapcsolatokat. Szinkronizálja azokat az e-mail és közösségi média alkalmazásokat, amelyek az alvó üzemmód megkezdésekor nyitva voltak.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smart Connection</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 8. táblázat: POST Behavior (Bekapcsolási önteszt viselkedése)

| Opció           | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Numlock LED     | Megadja, hogy a NumLock funkció engedélyezhető-e rendszerindításkor. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.                                                                                                                                                           |
| Keyboard Errors | Megadja, hogy a billentyűzettel kapcsolatos hibákat jelentse-e rendszerindításkor. Ez az opció alapértelmezésben engedélyezve van.                                                                                                                                                  |
| MEBx Hotkeys    | <p>Annak meghatározása, hogy a MEBx gyorsbillentyű funkciók engedélyezve legyenek-e a rendszerindításkor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable MEBx Hotkey (MEHx gyorsbillentyű engedélyezése)</b> — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.</li> </ul> |

#### 9. táblázat: Virtualizáció támogatása

| Opció          | Leírás                                                                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Virtualization | Ez az opció határozza meg, hogy egy virtuális gépfelügyelő (VMM) ki tudja-e használni az Intel virtualizációs technológiájának lehetőségeit. |

| Opció                                      | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése)</b> - Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| VT for Direct I/O                          | Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógép-figyelő, VMM) kihasználja az Intel® virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket.                                                                                                                                                                                                                  |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Intel virtualizációs technológia engedélyezése a közvetlen bemenet/kimenet számára)</b> - Ez az opció alapértelmezésben be van kapcsolva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                |
| Trusted Execution (Megbízható végrehajtás) | Ezzel a beállítással meghatározható, hogy a mért virtuális gépfgyelő (Measured Virtual Machine Monitor - MVMM) kihasználhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által biztosított hardverkapacitási többletet. A funkció használatához engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology (TPM virtualizációs technológia) és a Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez) opciókat. |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)</b>- a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

#### 10. táblázat: Karbantartás

| Opció         | Leírás                                                                                                                                                  |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Service Tag   | A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.                                                                                                           |
| Asset Tag     | Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.                            |
| SERR Messages | Ez a lehetőség vezérli a SERR üzenő mechanizmust. Alapértelmezésként nincs beállítva. Bizonyos grafikus kártyák előírják a SERR mechanizmus letiltását. |

#### 11. táblázat: Felhő asztal

| Opció                | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Server Lookup Method | <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 az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett).</p>                                                                     |
| Server IP Address    | <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 az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <i>Lookup Method</i> (Keresési mód) beállítása <i>Static IP</i> (Statikus IP).</p> |
| Server Port          | Az ImageServer elsődleges portjának meghatározása, amelyet a kliens a kommunikációra használ. Az alapértelmezett port a <b>06910</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Opció                                         | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett).                                                                                             |
| Client Address Method                         | <p>Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statikus IP-cím</li> <li>• DHCP (alapértelmezés szerint engedélyezett)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                               |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett).                                                                                             |
| Client IP Address                             | <p>Meghatározza a kliens statikus IP-címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                               |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <i>Client DHCP</i> (Kliens DHCP) beállítása <i>Static IP</i> (Statikus IP).   |
| Client SubnetMask (Kliens alhálózati maszkja) | <p>Meghatározza a kliens alhálózati maszkját. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                               |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <i>Client DHCP</i> (Kliens DHCP) beállítása <i>Static IP</i> (Statikus IP).   |
| Client Gateway                                | <p>Meghatározza a kliens IP-átjáró címét. Az alapértelmezett beállítás: <b>255.255.255.255</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                               |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban az <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett), valamint a <i>Client DHCP</i> (Kliens DHCP) beállítása <i>Static IP</i> (Statikus IP). |
| Speciális                                     | <p>A speciális hibakeresés meghatározása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbose Mode (ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                               |  <b>MEGJEGYZÉS:</b> Ez a mező csak akkor lényeges, ha az <i>Integrated NIC</i> (Integrált NIC) vezérlő beállítása a <i>System Configuration</i> (Rendszerkonfiguráció) csoportban <i>Enabled with ImageServer</i> (Engedélyezve az ImageServer mellett).                                                                                           |

12. táblázat: System Logs (Rendszernaplók)

| Opció       | Leírás                                                                                                                                                            |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIOS events | <p>Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját és lehetővé teszi napló létrehozását.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Napló törlése)</li> </ul> |

## A BIOS frissítése

A BIOS (rendszerbeállítás) frissítése akkor javasolt, ha alaplapt cserél vagy frissítések állnak rendelkezésre. Laptopok esetén gondoskodjon arról, hogy az akkumulátor teljesen fel legyen töltve és a notebook csatlakozzon a hálózati feszültségre.

1. Indítsa újra a számítógépet.
2. Látogasson el a **support.dell.com** weboldalra.
3. Ha megvan a számítógép szervizcímkeje vagy expressz szervizkódja:



**MEGJEGYZÉS:** A szervizcímke megkereséséhez kattintson a **Where is my Service Tag? (Hol van a szervizcímke?)** lehetőségre.



**MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímket, kattintson a **Detect Service Tag** (Szervizcímke érzékelése) lehetőségre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

4. Töltse ki a **Service Tag** (Szervizcímke) vagy az **Express Service Code** (Expressz szervizkód) mezőt, majd kattintson a **Submit** (Elküldés) lehetőségre.
5. Ha nem találja a szervizcímket, kattintson a számítógép termékkategóriájára.
6. A listában válassza a **Product Type** (Terméktípus) lehetőséget.
7. Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support** (Terméktámogatás) oldala.
8. Kattintson a **Drivers & Downloads** (Illesztőprogramok és letöltések) lehetőségre.
9. A Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések) képernyőn az **Operating System** (Operációs rendszer) legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
10. Keresse meg a legfrissebb BIOS fájlt, majd kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.
11. Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below** (Válassza ki a letöltés módját) ablakban, majd kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.  
Megjelenik a **File Download** (Fájl letöltése) ablak.
12. A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
13. A **Run** (Futtatás) lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS beállításokat a számítógépre.  
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

## Az áthidaló beállításai

Az áthidaló beállításainak módosításához húzza le a dugaszt a tű(k)ről, és óvatosan illessze az alaplapon jelzett tű(k)re. Az alábbi táblázat ismerteti az alaplap áthidaló beállításokat.

### 13. táblázat: Az áthidaló beállításai

| Áthidaló | Beállítás       | Leírás                                                        |
|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| PSWD     | Alapértelmezett | A jelszó funkciók engedélyezve vannak                         |
| RTCRST   | 1. és 2. tű     | Valós idejű óra visszaállítása. Hibaelhárításhoz használható. |

## Rendszer- és beállítás jelszó

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

| Jelszó típusa  | Leírás                                                           |
|----------------|------------------------------------------------------------------|
| Rendszerjelszó | A jelszó, amelyet meg kell adni a bejelentkezéshez a rendszerre. |

| Jelszó típusa    | Leírás                                                                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Beállítás jelszó | A jelszó, amelyet meg kell adni a számítógép BIOS beállításainak eléréséhez és módosításához. |

 **FIGYELMEZTETÉS:** A jelszó funkció egy alapvető védelmet biztosít a számítógépen lévő fájlok számára.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Ha a számítógép nincs lezárva és felügyelet nélkül hagyják, bárki hozzáférhet a fájlokhoz.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógépet letiltott rendszer- és beállítás jelszó funkcióval szállítják.

## Rendszer- és beállítás jelszó hozzárendelése

Új **rendszerjelszó** és/vagy **beállítás jelszó** csak akkor állítható be, illetve a meglévő **rendszerjelszó** és/vagy **beállítás jelszó** csak akkor módosítható, ha a **jelszó állapot fel van oldva**. Ha a jelszó állapot **le van zárva**, a rendszerjelszó nem módosítható.

 **MEGJEGYZÉS:** Ha a jelszó áthidaló le van tiltva, a meglévő rendszerjelszó és beállítás jelszó törlésre kerül, és a számítógépre történő bejelentkezéshez nem kell megadni a rendszerjelszót.

A belépéshez a rendszerbeállításba a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az <F2> gombot.

1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **System Security** (Rendszerbiztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.  
A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyő jelenik meg.
2. A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) **Unlocked** (Feloldva) legyen.
3. Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget, adja meg a rendszerjelszót, majd nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.

A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:

- A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
- A jelszó tartalmazhat számokat 0-tól 9-ig.
- Csak kisbetűk használhatók, a nagybetűk nem engedélyezettek.
- Csak a következő speciális karakterek engedélyezettek: szóköz, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').

Amikor a program kéri, adja meg újra a rendszerjelszót.

4. Adja meg az előzőleg beírt rendszerjelszót, majd kattintson az **OK** lehetőségre.
5. Válassza a **Setup Password** (Beállítás jelszó) lehetőséget, írja be a rendszerjelszót, és nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.  
Egy üzenet kéri, hogy írja be újra a beállítás jelszót.
6. Adja meg az előzőleg beírt beállítás jelszót, majd kattintson az **OK** lehetőségre.
7. Nyomja meg az <Esc> billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
8. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az <Y> billentyűt.

A számítógép újraindul.

## Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása

Mielőtt a meglévő rendszerjelszót és/vagy beállítás jelszót törli vagy módosítja, gondoskodjon arról, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) **Unlocked** (Feloldva) legyen (a rendszerbeállításban). A meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó nem törölhető vagy módosítható, ha a **Password Status** (Jelszó állapota) **Locked** (Zárva).

A belépéshez a rendszerbeállításba a rendszerindítást követően azonnal nyomja meg az <F2> gombot.

1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **System Security** (Rendszerbiztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.  
A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyő jelenik meg.
2. A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) **Unlocked** (Feloldva) legyen.
3. Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.
4. Válassza a **Setup Password** (Beállítás jelszó) lehetőséget, módosítsa vagy törölje a meglévő jelszót, majd nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.  
 **MEGJEGYZÉS:** Ha módosítja a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, adja meg újra a jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállítás jelszót, erősítse meg a törlést, amikor a program kéri.
5. Nyomja meg az <Esc> billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
6. A módosítások elmentéséhez és a kilépéshez a rendszerbeállításból nyomja meg az <Y> billentyűt.  
A számítógép újraindul.

## A rendszerjelszó letiltása

A rendszer szoftverbiztonsági funkciója rendszerjelszó, illetve beállítás jelszó beállítását teszi lehetővé. A jelszó áthidaló az aktuálisan használt jelszó (ha van) letiltását teszi lehetővé.

 **MEGJEGYZÉS:** Az elfelejtett jelszó letiltásához az alábbi lépéseket is használhatja.

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógépen* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Keresse meg a PSWD áthidalót az alaplapon.
4. Távolítsa el a PSWD áthidalót az alaplapról.  
 **MEGJEGYZÉS:** A meglévő jelszavakat a rendszer nem tiltja le (törli), amíg a számítógépet újra nem indítják az áthidaló nélkül.
5. Szerelje fel a burkolatot.  
 **MEGJEGYZÉS:** Ha beszerelt PSWD áthidalóval új rendszerjelszót és/vagy beállítás jelszót állít be, a rendszer az új jelszavakat a következő rendszerindításkor letiltja.
6. A számítógépet csatlakoztassa a hálózati feszültségre és kapcsolja be.
7. Kapcsolja ki a számítógépet és csatlakoztassa le a hálózati feszültségről.
8. Távolítsa el a burkolatot.
9. Helyezze vissza a PSWD áthidalót az alaplapra.
10. Szerelje fel a burkolatot.
11. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
12. Kapcsolja be a számítógépet.
13. Nyissa meg a rendszerbeállítást, adjon meg új rendszerjelszót vagy beállítás jelszót. Lásd: *Rendszerjelszó beállítása*.

# Diagnosztika

Ha a számítógéppel problémákat tapasztal, mielőtt a Dellhez fordulna műszaki segítségért, futtassa az ePSA diagnosztikát. A diagnosztika futtatásának célja a számítógép hardverének tesztelése egyéb berendezés és az adatvesztés kockázata nélkül. Ha a problémát nem tudja megoldani, a szerviz és támogató személyzet használhatja a diagnosztikai eredményeket a segítségnyújtásban.

## Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika

Az ePSA diagnosztika (más néven rendszerdiagnosztika) a hardver teljes körű ellenőrzését végzi. Az ePSA a BIOS részét képezi és a BIOS-on belül indul el. Ez a beépített diagnosztika az egyes eszközök vagy eszközcsoportok számára biztosít opciókat, amelyek az alábbiakat teszik lehetővé:

- Tesztek automatikus vagy interaktív futtatása
- Tesztek megismétlése
- A teszteredmények megjelenítése és elmentése
- Alapos tesztek futtatása további tesztopciókkal, amelyek további információkat biztosítanak a meghibásodott eszköz(ök)ről
- Állapotüzenetek megtekintése, amelyek a teszt sikerességéről tájékoztatnak
- Hibaüzenetek megtekintése, amelyek a teszt során tapasztalt problémákról tájékoztatnak



**FIGYELMEZTETÉS:** A rendszerdiagnosztika csak ennek a számítógépnek a tesztelésére használható. Ha ezt a programot más számítógépen használja, érvénytelen eredményeket és hibaüzeneteket kaphat.



**MEGJEGYZÉS:** Bizonyos eszközök tesztjeihez a felhasználó beavatkozása is szükséges. A diagnosztikai tesztek végrehajtásakor mindig maradjon a számítógépnél.

1. Kapcsolja be a számítógépet.
2. Amikor a számítógép elindul, a Dell embléma megjelenésekor nyomja meg az <F12> billentyűt.
3. A rendszerindítási menü képernyőn válassza a **Diagnostics** (Diagnosztika) opciót.  
Az **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés) ablak jelenik meg, amely felsorolja a számítógépre csatlakoztatott eszközöket. A diagnosztika elkezd a tesztek futtatását minden érzékelt eszközön.
4. Ha egy adott eszközön szeretne diagnosztikai tesztet futtatni, nyomja meg az <Esc> billentyűt, és a diagnosztikai teszt leállításához kattintson a **Yes** (Igen) lehetőségre.
5. A bal oldali panelen válassza ki az eszközt, és kattintson a **Run Tests** (Teszt futtatása) lehetőségre.
6. Probléma esetén hibakódok jelennek meg.  
Jegyezze fel a hibakódot, és forduljon a Dellhez.



## Hibaelhárítás a számítógépen

A számítógép hibaelhárításához az olyan jelzéseket használhatja, mint a számítógép működése közben előforduló diagnosztikai fények, hangkódok és a hibaüzenetek.

### Üzemjelző LED diagnosztika

A ház elülső részén található üzemjelző LED kétszínű diagnosztikai LED-ként is funkcionál. A diagnosztikai LED csak a POST folyamat során aktív és látható. Amint az operációs rendszer elkezd betöltődni, eltűnik.

Sárga LED villogó minta – A minta 2 vagy 3 villogás, amelyet egy rövid szünet követ, majd x számú villanás, de maximum 7. Az ismétlődő mintát egy hosszú szünet szakítja meg. Például 2,3 = 2 sárga villanás, rövid szünet, 3 sárga villanás majd egy hosszú szünet, és ez ismétlődik.

**14. táblázat: Üzemjelző LED diagnosztika**

| Sárga LED állapot | Fehér LED állapot | Leírás                            |
|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| ki                | ki                | a rendszer ki van kapcsolva       |
| ki                | villog            | a rendszer alvó üzemmódját jelzi  |
| villog            | ki                | a tápegység (PSU) meghibásodása   |
| folyamatos        | ki                | a tápegység működik, de nincs kód |
| ki                | folyamatos        | a rendszer be van kapcsolva       |

| Sárga LED állapot | Leírás                                                                                       |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2,1</b>        | alaplaphiba                                                                                  |
| <b>2,2</b>        | alaplaphiba, PSU vagy PSU kábelhiba                                                          |
| <b>2,3</b>        | alaplaphiba, memória vagy CPU hiba                                                           |
| <b>2,4</b>        | gombhiba                                                                                     |
| <b>2,5</b>        | sérült BIOS                                                                                  |
| <b>2,6</b>        | CPU konfigurációs hiba vagy CPU meghibásodás                                                 |
| <b>2,7</b>        | a memóriamodulok érzékelhetők, de azokban hiba történt                                       |
| <b>3,1</b>        | valószínűleg meghibásodott az alaplaphiba vagy valamelyik periféria                          |
| <b>3,2</b>        | lehetséges USB hiba                                                                          |
| <b>3,3</b>        | nem érzékelhetők a memóriamodulok                                                            |
| <b>3,4</b>        | lehetséges alaplaphiba                                                                       |
| <b>3,5</b>        | a rendszer észleli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel |
| <b>3,6</b>        | lehetséges alaplaphiba erőforrás hiba és/vagy hardverhiba                                    |

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Sárga LED állapot</b> | <b>Leírás</b>                                           |
| 3,7                      | valamilyen más hiba, a képernyőn hibaüzenet jelenik meg |

## Hangkód

Ha a monitor nem tudja megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép az indítás során a problémát azonosító hangjelzés-sorozatot (hangkódot) bocsát ki. Ezek a hangkódoknak nevezett hangjelzések azonosítják a különféle problémákat. 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> | 1-3-2        |
| <b>Ok</b>  | Memória hiba |

## Hibaüzenetek

| <b>Hibaüzenet</b>                                                                                                                                                                                                   | <b>Leírás</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A címjel nem található</b>                                                                                                                                                                                       | A BIOS hibás lemez-sektort talált vagy nem talál egy adott sektort.                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>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.</b> | 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.                                                      |
| <b>Figyelem! Biztonsági áthidaló van telepítve.</b>                                                                                                                                                                 | Az MFG_MODE áthidaló be van állítva. Eltávolításáig a rendszer letiltotta az AMT Vezérlés funkciókat.                                                                                                                                                                                  |
| <b>A csatlakozás nem válaszol</b>                                                                                                                                                                                   | A merevlemez vagy a hajlékonylemez vezérlője nem tud adatokat küldeni a kapcsolódó meghajtó számára.                                                                                                                                                                                   |
| <b>Hibás parancs vagy fájlnev</b>                                                                                                                                                                                   | Ellenőrizze, hogy a parancsot jól írta-e be, a szóközhöz a megfelelő helyen vannak-e, és hogy a megfelelő útvonal nevet használta-e.                                                                                                                                                   |
| <b>Helytelen hibajavító kód (ECC) a lemez olvasásakor</b>                                                                                                                                                           | A merevlemez vagy hajlékonylemez vezérlője helyreállíthatatlan olvasási hibát észlelt.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>A vezérlő meghiúsodott</b>                                                                                                                                                                                       | A merevlemez vagy a hozzá tartozó vezérlő meghiúsodott.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Adathiba</b>                                                                                                                                                                                                     | 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. |

| Hibaüzenet                                                                       | Leírás                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rendelkezésre álló memória csökkentése</b>                                    | Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                         |
| <b>Hajlékonylemez-meghajtó 0 keresési hiba</b>                                   | Lehetséges, hogy egy kábel meglazult, vagy a számítógép konfigurációs információja nem egyezik a hardver konfigurációjával.                                                                                                      |
| <b>Hajlékonylemez-olvasási hiba</b>                                              | Lehetséges, hogy meghibásodott a hajlékonylemez vagy meglazult az egyik kábel. Ha a meghajtó jelzőfénye bekapcsol, próbáljon meg behelyezni egy másik lemezt.                                                                    |
| <b>A lemez alrendszer visszaállítása nem sikerült</b>                            | Lehetséges, hogy a hajlékonylemez-meghajtó vezérlője meghibásodott.                                                                                                                                                              |
| <b>A20-as kapu hiba</b>                                                          | Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                         |
| <b>Általános hiba</b>                                                            | Az operációs rendszer nem tudja végrehajtani a parancsot. Ezt az üzenetet általában konkrét információ követi — például <b>A nyomtatóból kifogyott a papír</b> . Tegye meg a megfelelő lépéseket a probléma megoldása érdekében. |
| <b>Merevlemez-meghajtó konfigurációs hiba</b>                                    | A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.                                                                                                                                                                            |
| <b>Merevlemez-meghajtó vezérlő hiba</b>                                          | A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.                                                                                                                                                                            |
| <b>Merevlemez-meghajtó hiba</b>                                                  | A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.                                                                                                                                                                            |
| <b>Merevlemez-meghajtó olvasási hiba</b>                                         | A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.                                                                                                                                                                            |
| <b>Érvénytelen konfiguráció - kérem, futtassa a Rendszerbeállítás programot</b>  | A rendszer konfigurációs információk nem egyeznek a hardver konfigurációjával.                                                                                                                                                   |
| <b>Érvénytelen memória-konfiguráció. Kérjem, használja a DIMM1 bővítőhelyet.</b> | A DIMM1 bővítőhely nem ismeri fel a memóriamodult. Igazítsa meg a modult vagy szerelje be újra.                                                                                                                                  |
| <b>Billentyűzethiba</b>                                                          | Lehetséges, hogy az egyik kábel vagy csatlakozó meglazult, vagy a billentyűzet/egér vezérlője meghibásodott.                                                                                                                     |
| <b>Memória címsor hiba a címben, olvasott érték várt érték</b>                   | Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                              |
| <b>Memóriakiosztási hiba</b>                                                     | A szoftver, amelyet futtatni kíván, konfliktust okoz az operációs rendszerrel, egy másik programmal vagy segédprogrammal.                                                                                                        |

| Hibaüzenet                                                                     | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Memória adatsor hiba a címben, olvasott érték várt érték</b>                | Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                                                                    |
| <b>Memória dupla logikai szó hiba a címben, olvasott érték várt érték</b>      | Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                                                                    |
| <b>Memória páratlan/páros logikai hiba a címben, olvasott érték várt érték</b> | Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                                                                    |
| <b>Memória olvasási/írási hiba a címben, olvasott érték várt érték</b>         | Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.                                                                                                    |
| <b>Memória mérete a CMOS-ban érvénytelen</b>                                   | A számítógép konfigurációs információi között szereplő memória mérete nem egyezik a számítógépbe telepített memória méretével.                                                                                                                                         |
| <b>A memóriateszt billentyűparancs miatt megszakadt</b>                        | Egy billentyű lenyomása megszakította a memóriatesztet.                                                                                                                                                                                                                |
| <b>No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)</b>           | A számítógép nem találja a merevlemezt vagy a hajlékonylemez-meghajtót.                                                                                                                                                                                                |
| <b>A merevlemezen nincs indító szektor</b>                                     | Lehetséges, hogy hibásak a Rendszerbeállítás programban szereplő számítógép-konfigurációs adatok.                                                                                                                                                                      |
| <b>Nincs időzítőjel-megszakítás</b>                                            | Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Nem rendszerlemez vagy lemezhiba</b>                                        | 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. |
| <b>Nem indítólemez</b>                                                         | Az operációs rendszer olyan hajlékonylemezről próbál indulni, amelyen nincs indítható operációs rendszer telepítve. Helyezzen be indítható hajlékonylemezt.                                                                                                            |
| <b>Plug and play konfigurációs hiba</b>                                        | Egy vagy több kártya konfigurálása során a számítógép hibát észlelt.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Olvasási hiba</b>                                                           | 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.                                                                                                    |
| <b>A kért szektor nem található</b>                                            | 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.                                                                                                    |
| <b>Sikertelen visszaállítás</b>                                                | A lemez visszaállítási művelete nem sikerült.                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Szektor nem található</b>                                                   | Az operációs rendszer nem talál egy szektort a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.                                                                                                                                                                           |

| Hibaüzenet                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Az alaplapon lévő chip meghibásodott.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Váratlan megszakítás védett üzemmódban                                                                                                                                                                                                                                                                               | A billentyűzet vezérlő meghibásodott, vagy egy memóriamodul meglazult.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>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.</b> | 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 <b>None</b> (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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



## Műszaki adatok



**MEGJEGYZÉS:** A kínálat régióként eltérő lehet. A számítógép konfigurációjával kapcsolatos további információkért

kattintson a Start  (Start ikon) → **Súgó és támogatás** lehetőségre, majd válassza ki azt az opciót, amelyről információkat szeretne.

### 15. táblázat: Processzor

| Funkció            | Műszaki adatok                                                                                                                                                               |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Processzor típusa  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Core i3 sorozat</li> <li>Intel Core i5 sorozat</li> <li>Intel Core i7 sorozat</li> <li>Intel Xeon E3-1200 v3 sorozat</li> </ul> |
| Teljes gyorsítótár | Maximum 8 MB gyorsítótár a processzor típusától függően                                                                                                                      |

### 16. táblázat: Memória

| Funkció                | Műszaki adatok             |
|------------------------|----------------------------|
| Típus                  | DDR3 NECC és ECC           |
| Sebesség               | 1600 MHz                   |
| Csatlakozók            | négy darab DIMM bővítőhely |
| Kapacitás              | 2 GB, 4 GB és 8 GB         |
| Minimális memóriaméret | 2 GB                       |
| Maximális memóriaméret | 32 GB                      |

### 17. táblázat: Videokártya

| Funkció   | Műszaki adatok                                                                                                                                    |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Integrált | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel HD Graphics 4600 (Core i5/i7)</li> <li>Intel HD Graphics P4600 (válassza az Intel Xeon-t)</li> </ul> |
| Különálló | PCI Express x16 grafikus adapter                                                                                                                  |

### 18. táblázat: Hang

| Funkció   | Műszaki adatok                     |
|-----------|------------------------------------|
| Integrált | kétcsatornás kiváló minőségű audio |

**19. táblázat: Hálózat**

| Funkció   | Műszaki adatok                                                   |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| Integrált | Intel I217LM Ethernet 10/100/1000 Mb/s kommunikációs képességgel |

**20. táblázat: Rendszerinformációk**

| Funkció                    | Műszaki adatok                                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Rendszer chipkészlet       | Intel C226 chipkészlet                                             |
| DMA-csatornák száma        | Két darab 8237 DMA kontroller, hét külön programozható csatornával |
| Megszakítási szintek száma | Integrált I/O APIC lehetőség 24 megszakítással                     |
| BIOS chip (NVRAM)          | 12 MB                                                              |

**21. táblázat: Bővítőbusz**

| Funkció        | Műszaki adatok                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Busz típusa    | PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0 és USB 3.0                                                                                                                                                                        |
| Busz sebessége | PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>x1 foglalat, mindkét irányban 500 MB/s sebességgel</li> <li>x16 foglalat, mindkét irányban 16 GB/s sebességgel</li> </ul> SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps és 6 Gbps |

**22. táblázat: Kártyák**

| Funkció               | Műszaki adatok                      |
|-----------------------|-------------------------------------|
| PCI:                  |                                     |
| Minitoronny           | maximum egy teljes magasságú kártya |
| Helytakarékos kivitel | nincs                               |
| PCI Express x1:       |                                     |
| Minitoronny           | maximum egy teljes magasságú kártya |
| Helytakarékos kivitel | nincs                               |
| PCI-Express x16:      |                                     |
| Minitoronny           | maximum két teljes magasságú kártya |
| Helytakarékos kivitel | maximum két alacsony profilú kártya |

**23. táblázat: Drives**

| Funkció                                                   | Műszaki adatok                     |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Kívülről hozzáférhető (5,25 hüvelykes meghajtó rekeszek): |                                    |
| Minitoronny                                               | kettő                              |
| Helytakarékos kivitel                                     | egy vékony optikai meghajtó rekesz |

| Funkció               | Műszaki adatok                              |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Belülről elérhető:    | <b>3,5 hüvelykes SATA meghajtó rekeszek</b> | <b>2,5 hüvelykes SATA meghajtó rekeszek</b> |
| Minitorony            | kettő                                       | négy                                        |
| Helytakarékos kivitel | egy                                         | kettő                                       |

**24. táblázat: Külső csatlakozók**

| Funkció                                                                                                                                                                                            | Műszaki adatok                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hang:                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                          |
| Előlap                                                                                                                                                                                             | egy mikrofon csatlakozó és egy fejhallgató csatlakozó                                                                    |
| Hátsó panel                                                                                                                                                                                        | egy hangkimeneti és egy vonalbemeneti/mikrofon csatlakozó                                                                |
| Hálózati adapter                                                                                                                                                                                   | egy darab RJ-45 csatlakozó                                                                                               |
| Soros                                                                                                                                                                                              | egy darab 9 tűs csatlakozó, 16550 C-vel kompatibilis                                                                     |
| USB 2.0:                                                                                                                                                                                           | Elülső panel: kettő<br>Hátsó panel: négy                                                                                 |
| USB 3.0:                                                                                                                                                                                           | Elülső panel: kettő<br>Hátsó panel: kettő                                                                                |
| Videokártya                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>15 tűs VGA csatlakozó</li> <li>két darab 20 tűs DisplayPort csatlakozó</li> </ul> |
|  <b>MEGJEGYZÉS:</b> A rendelkezésre álló videocsatlakozók a választott grafikus kártyától függően változhatnak. |                                                                                                                          |

**25. táblázat: Belső csatlakozók**

| Funkció                                                                            | Műszaki adatok               |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| PCI 2.3 adatszélesség (maximum) — 32 bites                                         |                              |
| Minitorony                                                                         | egy darab 120 tűs csatlakozó |
| Helytakarékos kivitel                                                              | nincs                        |
| PCI Express x1 adatszélesség (maximum) — egy PCI Express sáv                       |                              |
| Minitorony                                                                         | egy darab 36 tűs csatlakozó  |
| Helytakarékos kivitel                                                              | nincs                        |
| PCI Express x16 (x4-ként huzalozva) adatszélesség (maximum) — négy PCI Express sáv |                              |
| Minitorony                                                                         | egy darab 164 tűs csatlakozó |
| Helytakarékos kivitel                                                              | egy darab 64 tűs csatlakozó  |
| PCI Express x16 adatszélesség (maximum) — 16 PCI Express sáv                       |                              |
| Minitorony, helytakarékos kivitel                                                  | egy darab 164 tűs csatlakozó |
| Soros ATA:                                                                         |                              |

| <b>Funkció</b>           | <b>Műszaki adatok</b>                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Minitorony               | négy darab 7 tűs csatlakozó                                                        |
| Helytakarékos kivitel    | három darab 7 tűs csatlakozó                                                       |
| Memória                  | négy darab 240 tűs csatlakozó                                                      |
| Belső USB:               |                                                                                    |
| Minitorony               | egy darab 10 tűs csatlakozó                                                        |
| Helytakarékos kivitel    | nincs                                                                              |
| Rendszerventilátor       | egy darab 5 tűs csatlakozó                                                         |
| Előlapi vezérlés:        |                                                                                    |
| Minitorony               | egy darab 6 tűs és két darab 20 tűs csatlakozó                                     |
| Helytakarékos kivitel    | egy darab 6 tűs, egy darab 10 tűs, egy darab 12 tűs és egy darab 20 tűs csatlakozó |
| Minitorony – Hőérzékelő  | egy darab 2 tűs csatlakozó                                                         |
| Processzor               | egy darab 1150 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 8 tűs, egy darab 4 tűs, egy darab 6 tűs csatlakozó                       |

**26. táblázat: Vezérlőszervek és visszajelzők**

| <b>Funkció</b>                                                      | <b>Műszaki adatok</b>                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A számítógép előlő oldalán:                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bekapcsológomb jelzőfény                                            | Fehér fény — a folyamatos fehér fény a bekapcsolt állapotot jelzi, a villogó fehér fény a számítógép készenléti módját mutatja.                                                                                                                                |
| A meghajtó működését jelző fény                                     | Fehér fény — a villogó fehér fény azt jelzi, hogy a számítógép adatot olvas vagy adatot ír a merevlemezre.                                                                                                                                                     |
| A számítógép hátlapja:                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| A kapcsolat integritását jelző fény az integrált hálózati adapteren | Zöld — Megfelelő, 10 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.<br><br>Zöld — Megfelelő, 100 Mb/s kapcsolat van a hálózat és a számítógép között.<br><br>Narancssárga fény — Megfelelő, 1000 Mb/s-os kapcsolat van a hálózat és a számítógép között. |

| Funkció                                                         | Műszaki adatok                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | 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.                                                                                          |
| 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. |

27. táblázat: Tápellátás

| Tápellátás            | Teljesítményfelvétel | Maximális hőleadás | Feszültség                              |
|-----------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------|
| Minitorony:           | 290 W                | 989,00 BTU/óra     | 100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 5,4 A |
|                       | 365 W EPA            | 1245 BTU/óra       | 100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 5,0 A |
| Helytakarékos kivitel | 255 W /255 W EPA     | 870,00 BTU/óra     | 100 VAC / 240 VAC, 50 Hz - 60 Hz, 4,6 A |

 **MEGJEGYZÉS:** A hőleadást a tápegység-teljesítmény névértéke alapján számítják ki.

Gombelem

3 V-os CR2032 lítium gomelem

28. táblázat: Fizikai méretek

| Fizikai               | Magasság                  | Szélesség                | Mélység                   | Súly                 |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| Minitorony            | 360,00 mm (14,17 hüvelyk) | 175,00 mm (6,89 hüvelyk) | 435,00 cm (17,13 hüvelyk) | 8,40 kg (18,52 font) |
| Helytakarékos kivitel | 290,00 mm (11,42 hüvelyk) | 92,60 cm (3,65 hüvelyk)  | 312,00 mm (12,28 hüvelyk) | 5,30 kg (11,68 font) |

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép súlya függ az általános konfigurációtól, és eltérő lehet a különböző konfigurációk esetén.

29. táblázat: Környezeti

| Funkció                         | Műszaki adatok                                   |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| Hőmérséklet-tartomány:          |                                                  |
| Üzemi                           | 5 °C és 35 °C között                             |
| Tárolási                        | –40 °C és 65 °C között (–40 °F és 149 °F között) |
| Relatív páratartalom (maximum): |                                                  |
| Üzemi                           | 20 és 80 százalék között (nem lecsapódó)         |
| Tárolási                        | 5 és 95 százalék között (nem lecsapódó)          |
| Maximális rezgés:               |                                                  |

| <b>Funkció</b>                | <b>Műszaki adatok</b>                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Üzemi                         | 0,26 GRMS                                                               |
| Tárolási                      | 2,20 GRMS                                                               |
| Maximális ütődés:             |                                                                         |
| Üzemi                         | 40 G                                                                    |
| Tárolási                      | 105 G                                                                   |
| Tengerszint feletti magasság: |                                                                         |
| Üzemi                         | –15,2 m és m között (–50 és láb között)                                 |
| Tárolási                      | –15,20 m és 10 668 m (–50 láb és 35 000 láb) között                     |
| Légszennyezési szint          | Legfeljebb G1-es osztályú az ANSI/ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint |

## A Dell elérhetőségei



**MEGJEGYZÉS:** A Dell számos online és telefonos támogatási és szerviz opciót biztosít. Ha Ön nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, a kapcsolattartási információkat megtalálja a vásárláskor kapott számlán, a szállítólevélen, a nyugtán vagy a Dell termékkatalógusban. A szolgáltatások rendelkezésre állása országonként és termékenként eltérő lehet, és egyes szolgáltatások nem biztos, hogy rendelkezésre állnak az Ön területén.

A Dell megkeresése kereskedelmi, műszaki támogatás vagy ügyfélszolgálati ügyben:

1. Látogasson el a **dell.com/contactdell** weboldalra.
2. Az interaktív világtérképen válassza ki az országát vagy régióját.  
Amikor kiválaszt egy régiót, megjelennek az adott régió országai.
3. A kiválasztott ország alatt válasszon ki egy nyelvet.
4. Válassza ki az üzletágot.  
A kiválasztott üzletág fő támogató oldala jelenik meg.
5. A készüléktől függően válassza ki a megfelelő opciót.



**MEGJEGYZÉS:** Ha Dell rendszert választott, meg kell adnia a szervizcímét.