




Dell OptiPlex XE2 minitorony

Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: D13M
Szabályozó típus: D13M001



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.

Copyright © 2014 Dell Inc. All rights reserved. This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. Dell™ and the Dell logo are trademarks of Dell Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

2013 - 06

Rev. A00

Tartalomjegyzék

1 Munka a számítógép belsejében.....	5
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	5
A számítógép kikapcsolása.....	6
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	6
2 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	9
Ajánlott eszközök.....	9
A burkolat eltávolítása.....	9
A burkolat felszerelése.....	9
A behatolásjelző kapcsoló eltávolítása.....	10
A behatolást jelző kapcsoló beszerelése.....	10
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása.....	10
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya beszerelése.....	11
Az elülső előlap eltávolítása.....	12
Az elülső előlap felszerelése.....	12
A bővítőkártya eltávolítása.....	13
A bővítőkártya beszerelése.....	15
Memóriamodul útmutatások.....	15
A memória eltávolítása.....	16
A memória beszerelése.....	16
A gombem eltávolítása.....	16
A gombem beszerelése.....	17
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	17
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	18
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	18
Az optikai meghajtó beszerelése.....	19
A hangszóró eltávolítása.....	19
A hangszóró beszerelése.....	20
A tápegység eltávolítása.....	20
A tápegység beszerelése.....	22
A hűtőborda szerelvény eltávolítása.....	22
A hűtőborda szerelvény beszerelése.....	22
A processzor eltávolítása.....	22
A processzor beszerelése.....	23
A rendszerventilátor eltávolítása.....	23
A rendszerventilátor beszerelése.....	24
A hőérzékelő eltávolítása.....	24
A hőérzékelő beszerelése.....	26


A bekapcsológomb eltávolítása.....	26
A bekapcsológomb beszerelése.....	27
Az I/O panel eltávolítása.....	28
Az I/O panel beszerelése.....	29
Az alaplappanel eltávolítása.....	29
Az alaplappanel beszerelése.....	30
Alaplappanel alkatrészek.....	31
3 Rendszerbeállítás.....	33
Rendszerindítási sorrend.....	33
Navigációs billentyűk.....	33
Rendszer-beállítási opciók.....	34
A BIOS frissítése	44
Az áthidaló beállításai.....	44
Rendszer és beállító jelszó.....	44
Rendszer és beállító jelszó hozzárendelése.....	45
Meglévő rendszerjelszó vagy beállítási jelszó törlése, illetve módosítása.....	46
A rendszerjelszó letiltása.....	46
4 Diagnosztika.....	47
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	47
5 Hibaelhárítás a számítógépen.....	49
Üzemjelző LED diagnosztika.....	49
Hangkód.....	50
Hibaüzenetek.....	50
6 Specifications.....	55
7 A Dell elérhetőségei	61


Munka a számítógép belsejében

Mielőtt elkezdene 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.

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

 **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektrosztatikus kisülések érdekében földelje le magát egy csuklópánttal, vagy időközönként érjen hozzá egy festetlen fémfelülethez, pl. a számítógép hátulján lévő csatlakozóhoz.


 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és 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 csatlakozótük 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. Kapesolja 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.

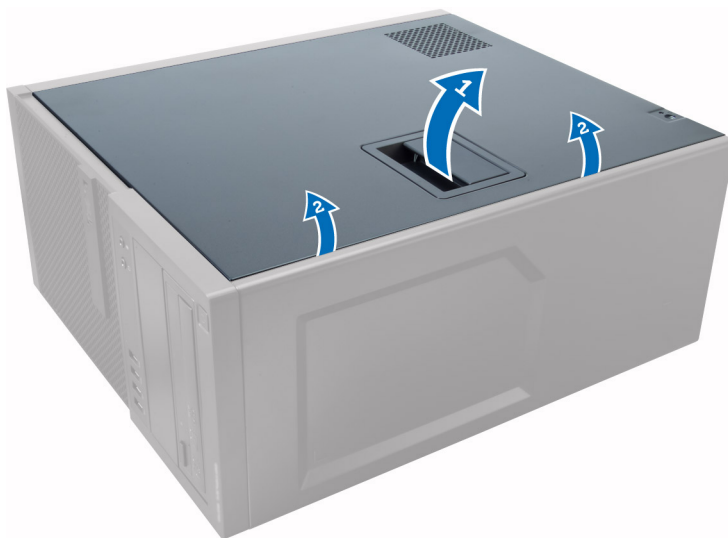
Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca

A burkolat eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Húzza fel a burkolatkioldó reteszt, és emelje felfele a burkolatot, hogy kivegye a számítógépből.

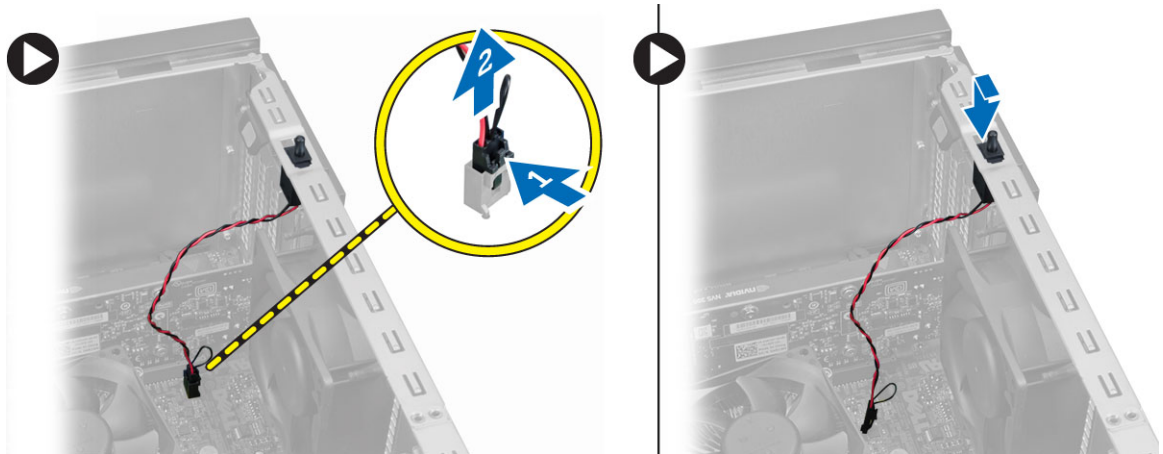


A burkolat felszerelése

1. A burkolatot illessze a számítógépházon lévő fölékre.
2. Nyomja le a burkolatot, amíg be nem pattan a helyére.
3. 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. Csatlakoztassa le a behatolásjelző kapcsoló kábelét az alaplapról.
4. A behatolást jelző kapcsolót csúsztassa a számítógépház alja felé és távolítsa el a számítógépből.



A behatolást jelző kapcsoló beszerelése

1. A behatolást jelző kapcsolót helyezze a helyére a számítógép hátsó részén, és a rögzítéséhez csúsztassa felfelé.
2. Csatlakoztassa a behatolást jelző kábelt az alaplapi csatlakozójára.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

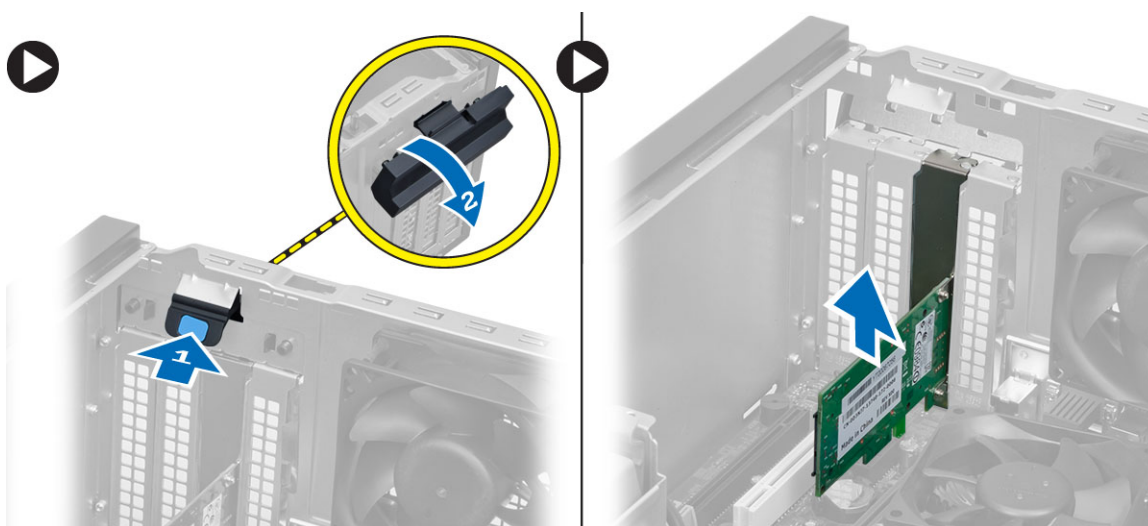
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az antennát a számítógéphez rögzítik.

4. Az antennát csatlakoztassa le a számítógépről.



5. Nyomja meg a kék színű fület, és a reteszt emelje kifelé, majd távolítsa el a WLAN-kártyát az alaplapi foglalatából.



A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya beszerelése

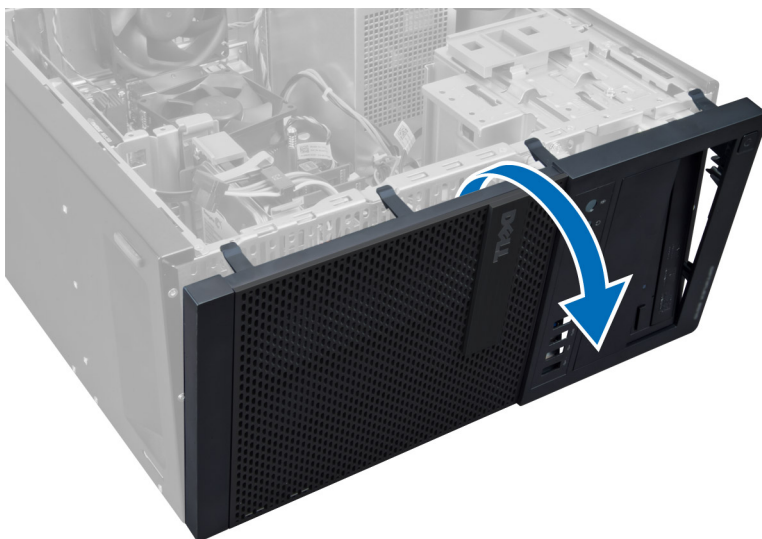
1. Helyezze be a WLAN kártyát az alaplapon lévő csatlakozóba, majd nyomja le, amíg biztosan a helyére nem kerül.
2. Rögzítse a reteszt.
3. Az antennakorongot helyezze a csatlakozóra, és húzza meg a csavarokat, amelyek a számítógépre rögzítik.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az elülső előlap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot.
3. Feszítse le az elülső előlap oldalán lévő rögzítőfüleket a számítógépháztól.



4. Az elülső előlap szemközti oldalán lévő hurkoknak a számítógépháztól történő leválasztásához fordítsa az elülső előlapot a számítógéptől távolodó irányba.




Az elülső előlap felszerelése

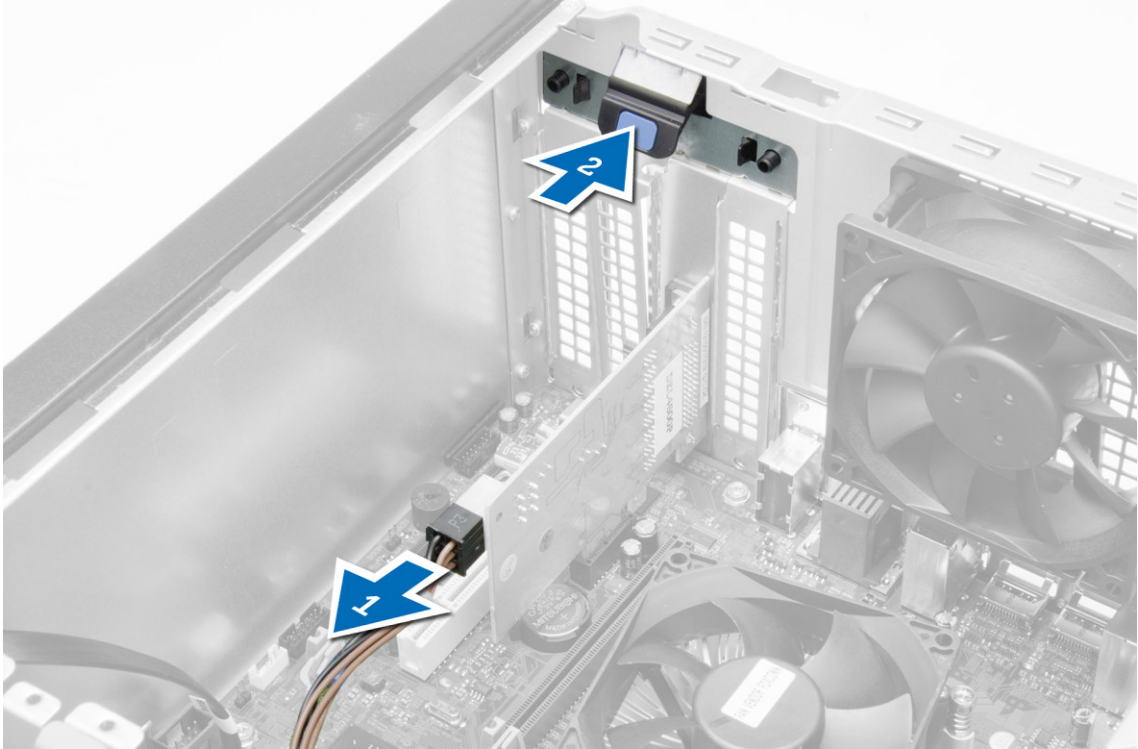
1. Helyezze be az elülső előlap alsó szélén lévő kampókat a számítógépház elülső részén lévő nyílásokba.
2. Forgassa az előlapot a számítógép irányába, hogy az előlaptartó kapcsok a helyükre kattanjanak.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című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

A bővítőkártya eltávolítása

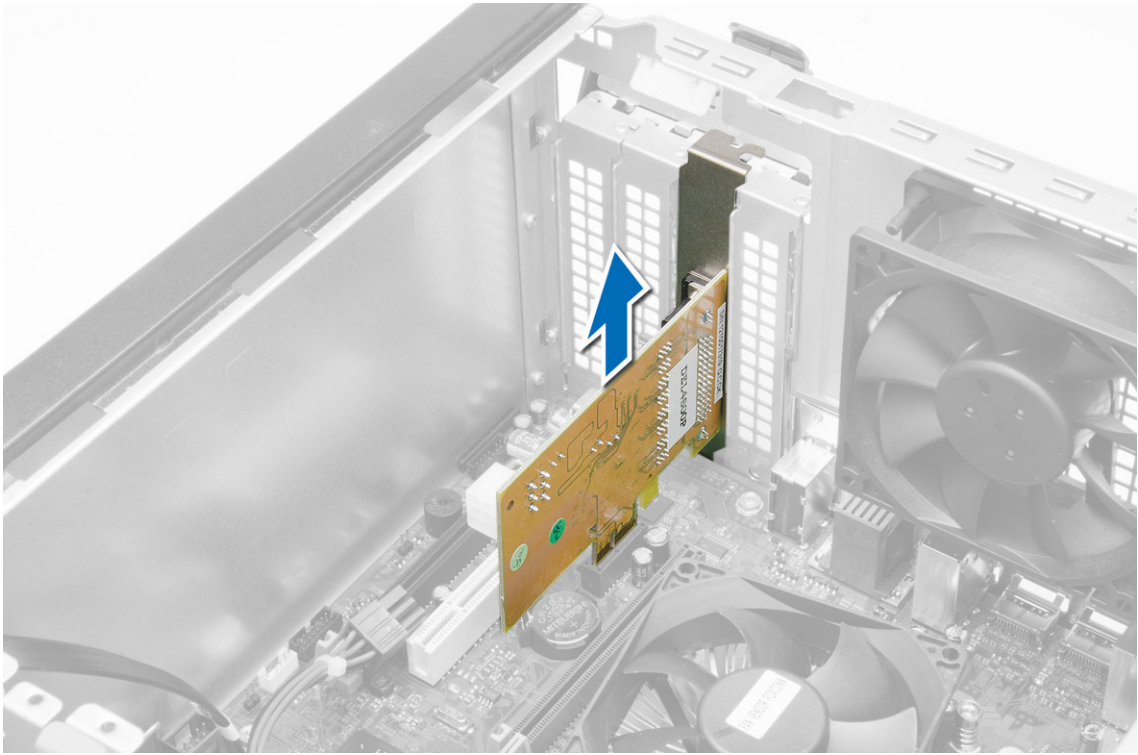
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a burkolatot

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben a számítógép elektromos bővítőkártyával rendelkezik, végezze el a 3. és 4. lépéseket, egyéb esetben lépjen az 5. lépésre.

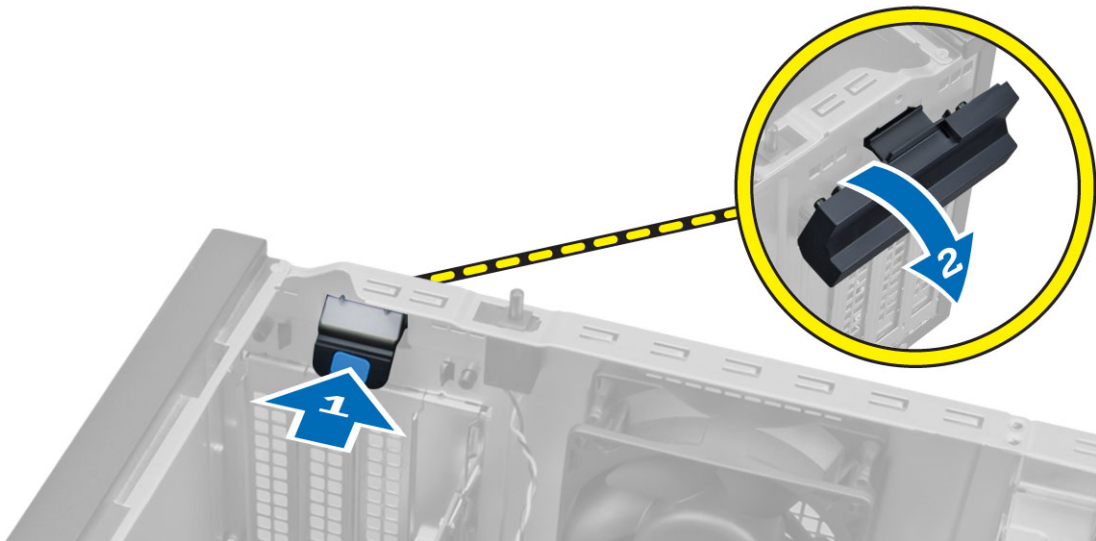
3. Válassza le a tápkábel a kártyáról. Nyomja meg a fület a kártyarögzítő kioldásához.



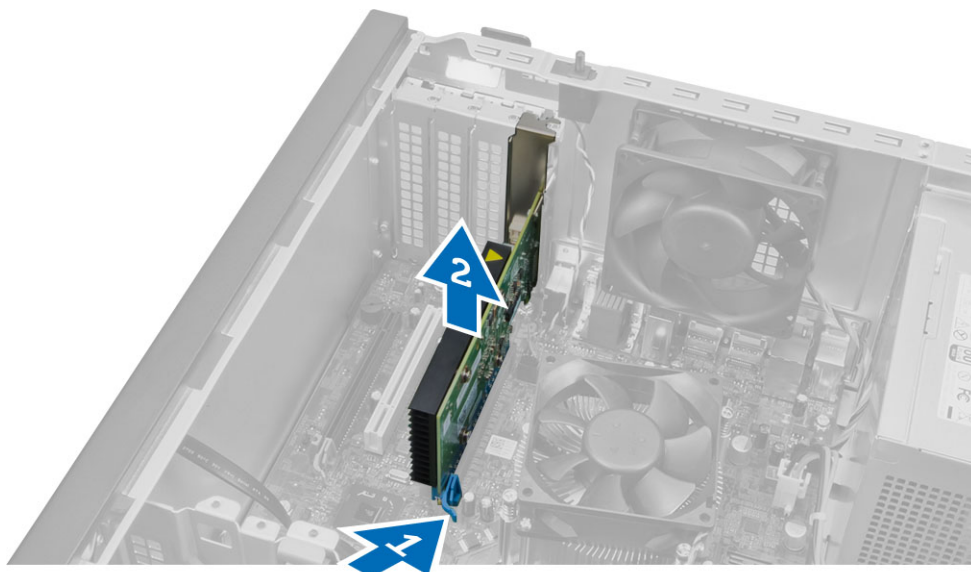
4. Húzza ki a kártyát felfelé a csatlakozójából, majd vegye ki a számítógépből.



5. Forgassa el a kártyarögzítő retesz rögzítőfület felfelé.



6. 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. A bővítőkártyát helyezze az alaplapi csatlakozójára, majd nyomja le, amíg az megfelelően nem rögzül.
 - ✎ **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben a számítógép elektromos bővítőkártyával rendelkezik, csatlakoztassa a tápkábelt a kártyához.
2. Forgassa el a kártyarögzítő retesz rögzítőfület lefelé.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

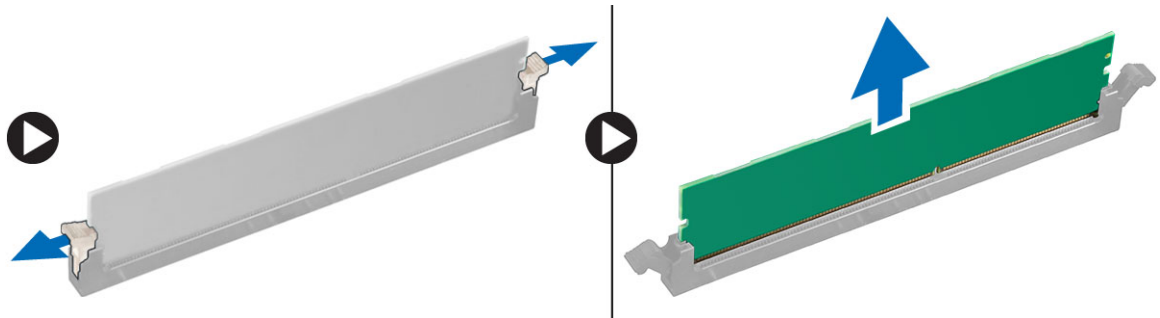
Memóriamodul útmutatások

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 foglalatai 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 elkezdene 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.

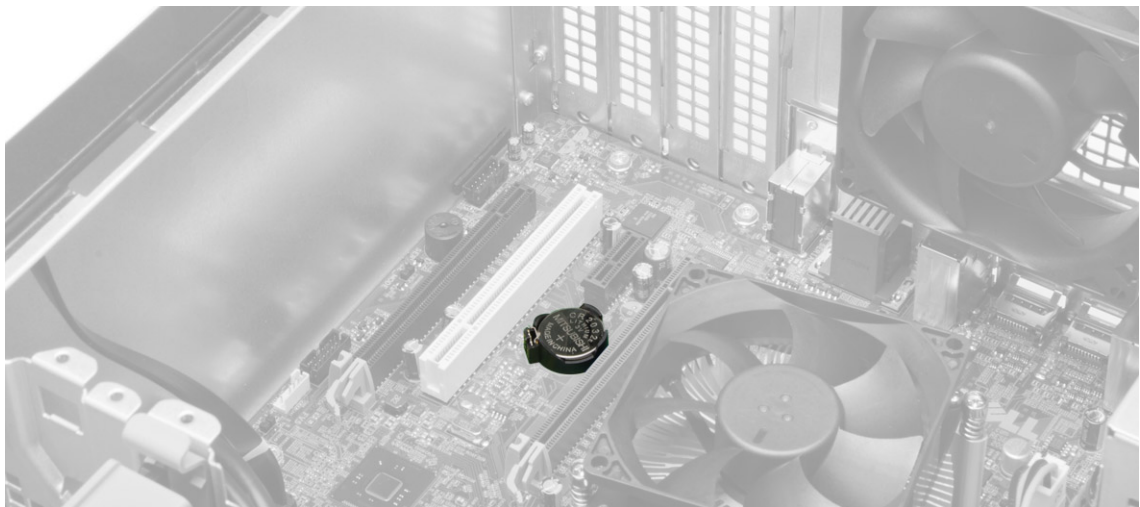


A memória beszerelése

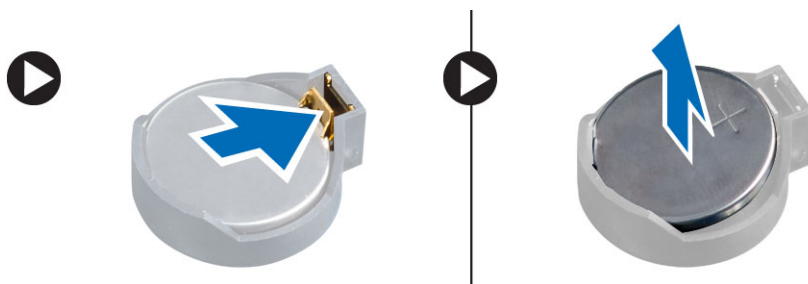
1. Igazítsa a memóriakártya aljának bemetszését az alaplapi csatlakozón lévő fülhöz.
2. Nyomja le a memóriamodult, amíg a rögzítőfülek a helyükre nem ugranak, rögzítve a modult.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. burkolat
 - b. bővítőkártya/kártyák
3. Keresse meg a gombelemet az alaplapon.



4. Nyomja le a kioldóreteszt az elemről, hogy az kiugorhasson a nyílásból, és emelje ki a gombelemet a számítógépből.

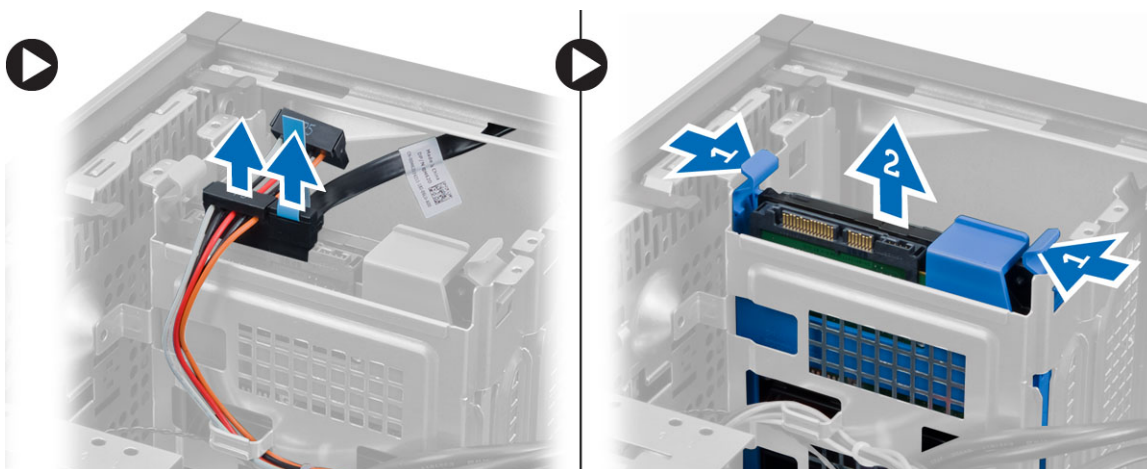


A gombelem beszerelése

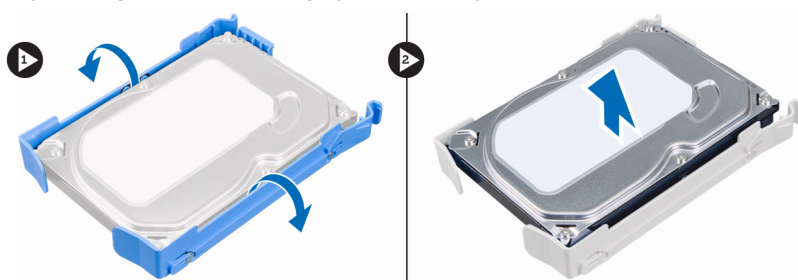
1. A gombelemet helyezze az alaplapon lévő foglalatába, majd nyomja meg addig, amíg a kioldóreteszt vissza nem ugrik a helyére.
2. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. bővítőkártya
 - b. burkolat
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. burkolat
 - b. előlső előlap
3. A merevlemez-meghajtó hátuljáról csatlakoztassa le az adatkábelt és a tápkábelt. Nyomja meg befelé a kék színű rögzítő keret füleket, és a merevlemez-meghajtó keretet emelje ki a merevlemez-meghajtó rekeszből.



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

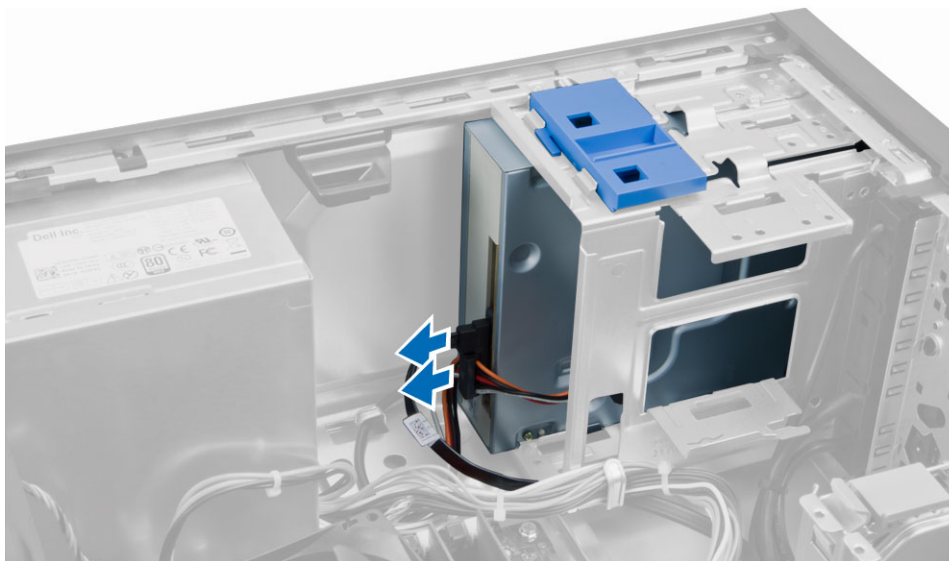


A merevlemez-meghajtó beszerelése

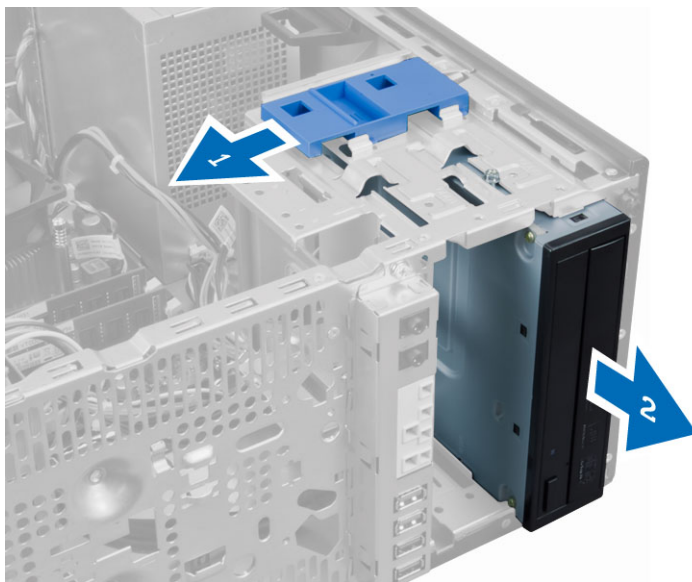
1. Csúsztassa a merevlemez-meghajtót a merevlemez-tartókeretbe.
2. Nyomja befele a rögzítő kereteket, és csúsztassa a rekeszbe a merevlemez-tartókeretet.
3. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt a merevlemez-meghajtó hátsó részéhez.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. elülső előlap
 - b. burkolat
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 az alábbiakat:
 - a. burkolat
 - b. elülső előlap
3. Távolítsa el az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéről.



4. Az optikai meghajtó reteszt csúsztassa le és tartsa lent az optikai meghajtó kioldásához, és az optikai meghajtót húzza ki a számítógépből.



5. Ismétlje meg a 3. és a 4. lépést a második optikai meghajtóval is (amennyiben van ilyen).

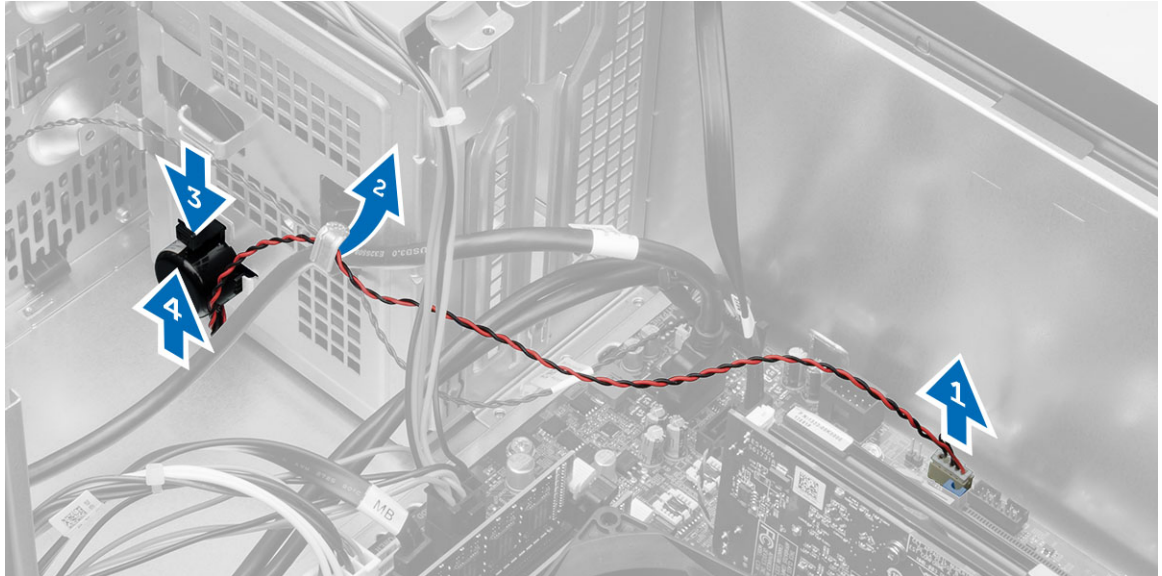
Az optikai meghajtó beszerelése

1. Az optikai meghajtót csúsztassa a számítógép elejétől a számítógép hátulja felé, amíg azt az optikai meghajtó retesze a helyére nem rögzíti.
2. Csatlakoztassa az adatkábelt és a tápkábelt az optikai meghajtó hátsó részéhez.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. elülső előlap
 - b. burkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A hangszóró eltávolítása

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

3. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról. Nyomja meg a hangszórót rögzítő fület és a hangszórót felfelé elcsúsztatva távolítsa el.



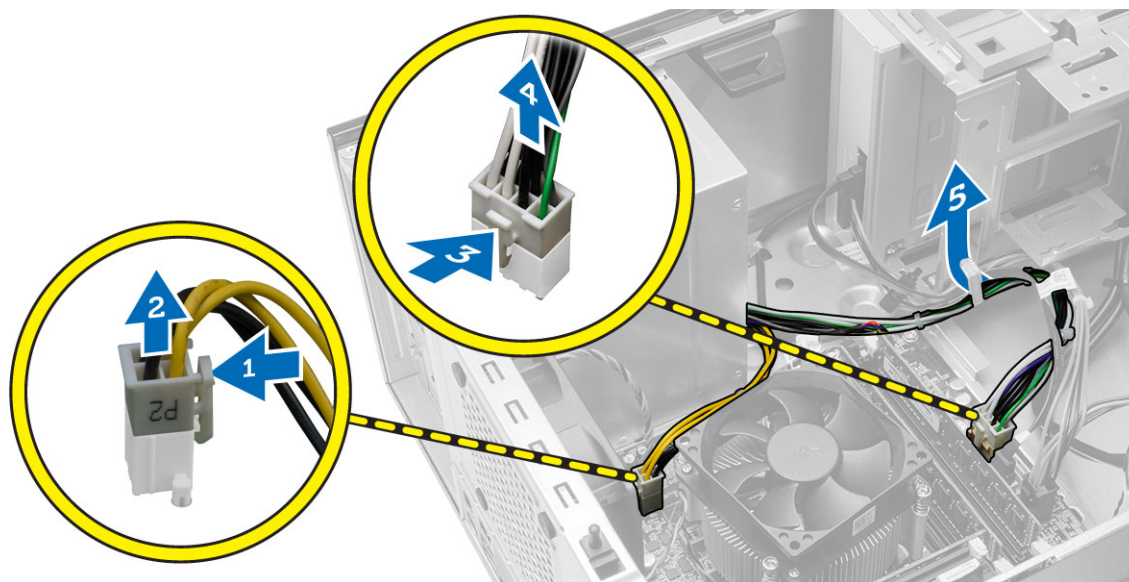
A hangszóró beszerelése

1. A hangszórót csúsztassa a foglalatába.
2. A hangszórók kábelét vezesse el a számítógépházon lévő kapcsában, majd a hangszóró kábelét csatlakoztassa az alaplapi csatlakozójára.
3. Szerelje fel a burkolatot.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

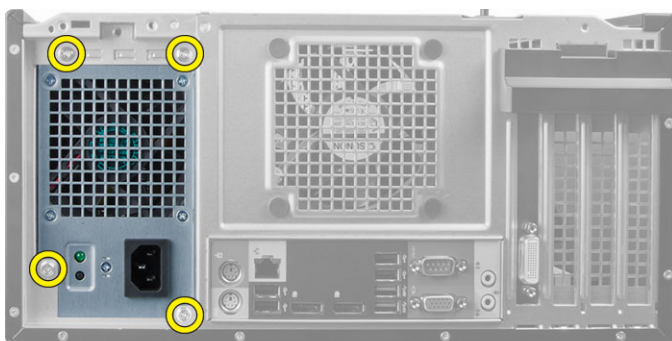
A tápegység eltávolítása

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

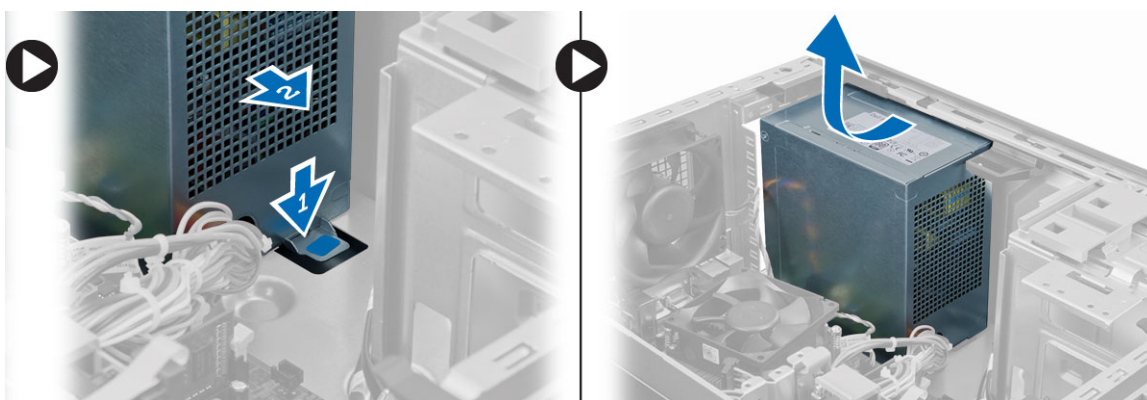
3. Az alaplapról csatlakoztassa le a 4 tűs és a 8 tűs tápkábel, és a kábeleket oldja ki a fűlekből.



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



5. Nyomja meg a tápegység mellett lévő kék színű kioldófület, és a tápegységet csúsztassa a számítógép eleje felé. A tápegységet emelje ki a számítógépből.

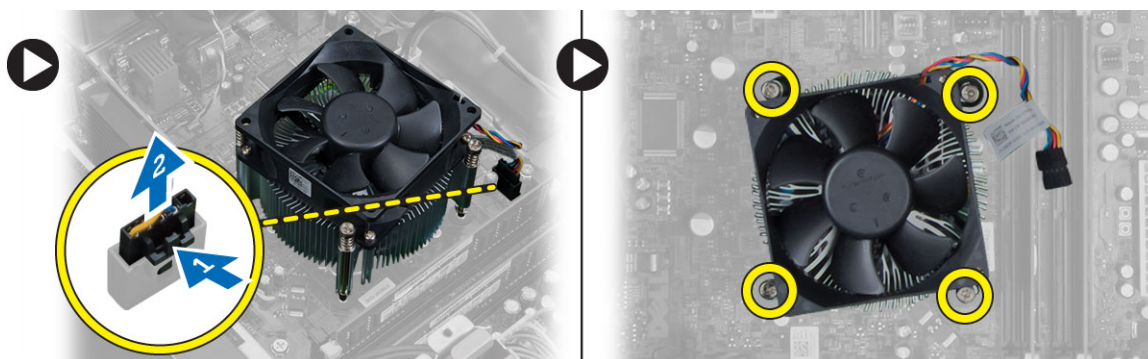


A tápegység beszerelése

1. Helyezze a tápegységet a számítógépházba, majd a rögzítéséhez csúsztassa a számítógép hátsó része felé.
2. Húzza meg a tápegységet a számítógép hátuljához rögzítő csavarokat.
3. A 4 tűs és 8 tűs tápkábelt csatlakoztassa az alaplpra.
4. Vezesse át a tápkábeleket a házon lévő kapcsokon.
5. Szerelje fel a burkolatot.
6. 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. A ventilátor kábelét csatlakoztassa le az alaplpról. Az elveszítethetetlen csavarokat lazítsa meg átlós sorrendben, majd a hűtőborda szerkezetet emelje ki a számítógépből.



A hűtőborda szerelvény beszerelése

1. A hűtőborda szerkezetet helyezze a számítógépházba.
2. Az elveszthetetlen csavarokat átlós sorrendben húzza meg a hűtőborda szerelvény rögzítéséhez a számítógépbe.
3. Csatlakoztassa a ventilátor kábelét az alaplpra.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A processzor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. burkolat
 - b. hűtőborda szerkezet

3. Nyomja lefele a kioldókart, majd húzza kifelé, hogy kioldja a rögzítőfülből. Emelje meg a processzor fedelét, és vegye ki a nyílásból a processzort. Helyezze antisztatikus zacskóba.

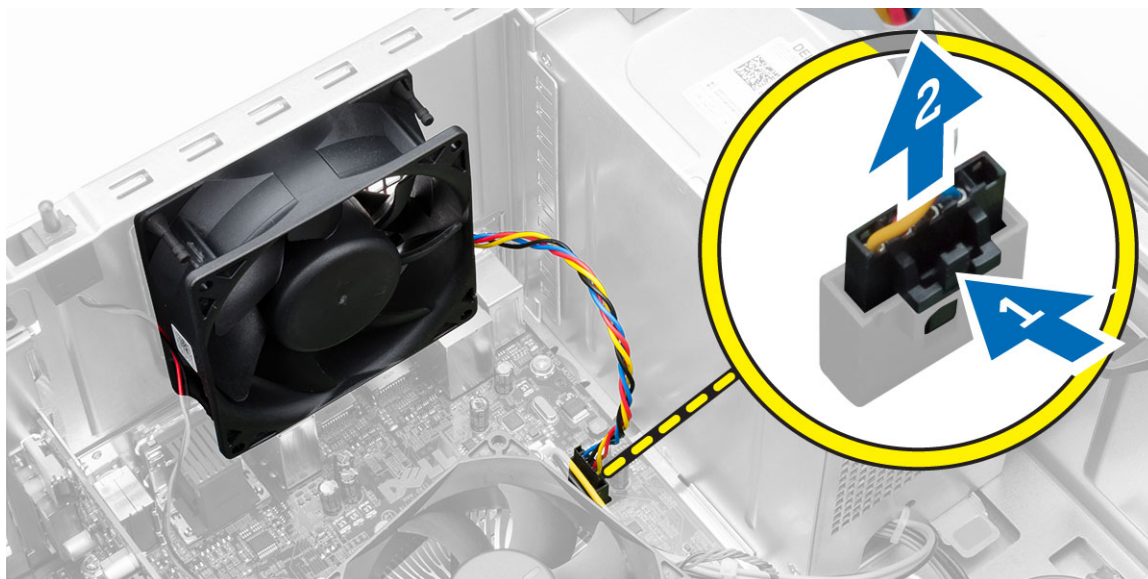


A processzor beszerelése

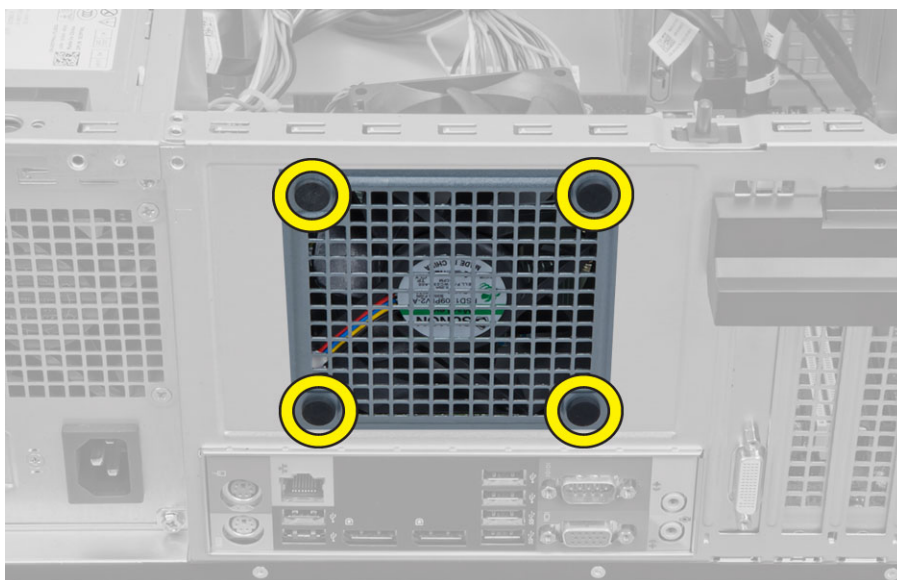
1. Helyezze be a processzort a foglalatba. Győződjön meg arról, hogy a processzor megfelelően illeszkedik.
2. Engedje le a processzor burkolatát.
3. A rögzítő kart nyomja lefelé, majd mozgassa befelé annak érdekében, hogy rögzüljön a rögzítő hurokba.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. hűtőborda szerkezet
 - b. burkolat
5. 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 a burkolatot.
3. Nyomja meg a kapcsolót, hogy felengedje és lecsatlakoztassa a rendszerventilátort az alaplapról.



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



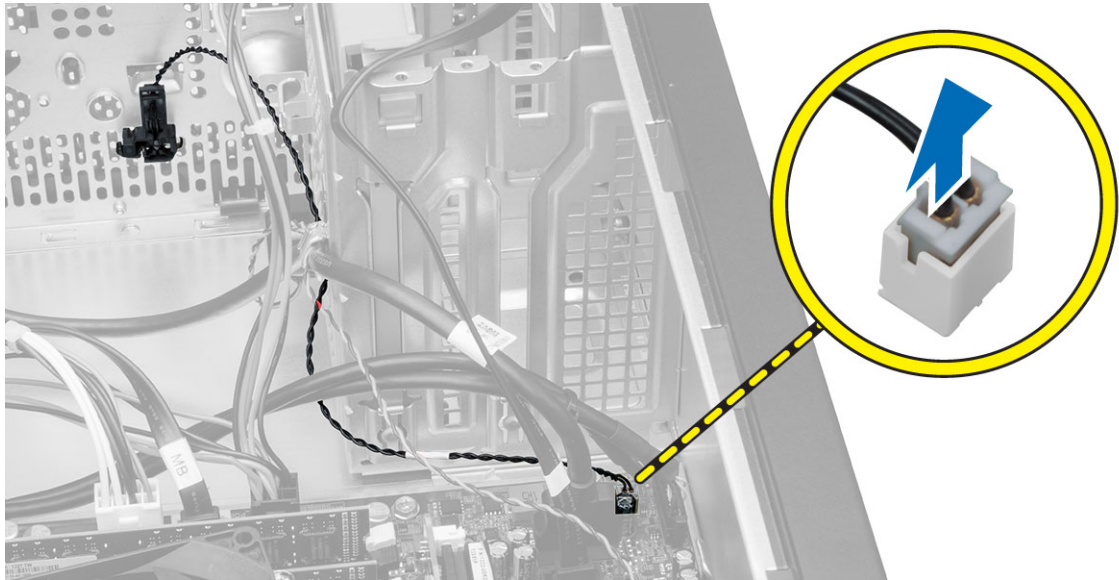
A rendszerventilátor beszerelése

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

A hőérzékelő eltávolítása

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

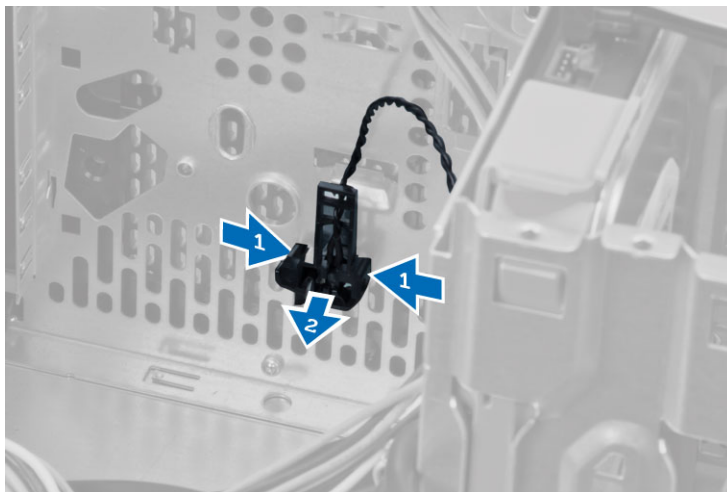
3. Csatlakoztassa le a hőérzékelő kábelét az alaplapról.



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



5. Nyomja meg két oldalról a fűleket, hogy lecsatolja és eltávolítsa a házból a hőérzékelőt.

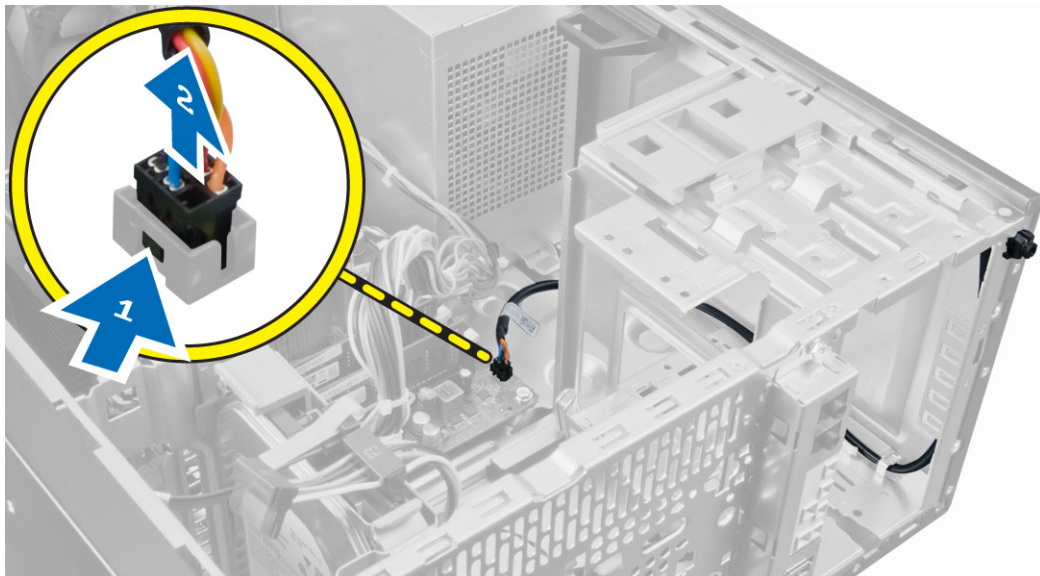


A hőérzékelő beszerelése

1. Rögzítse a hőérzékelőt a számítógépházhoz.
2. Vezesse át a hőérzékelő kábelét a számítógépházon lévő kapcsokon.
3. Csatlakoztassa a hőérzékelő kábelét az alaplapi csatlakozójára.
4. Szerelje fel a burkolatot.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A bekapcsológomb eltávolítása

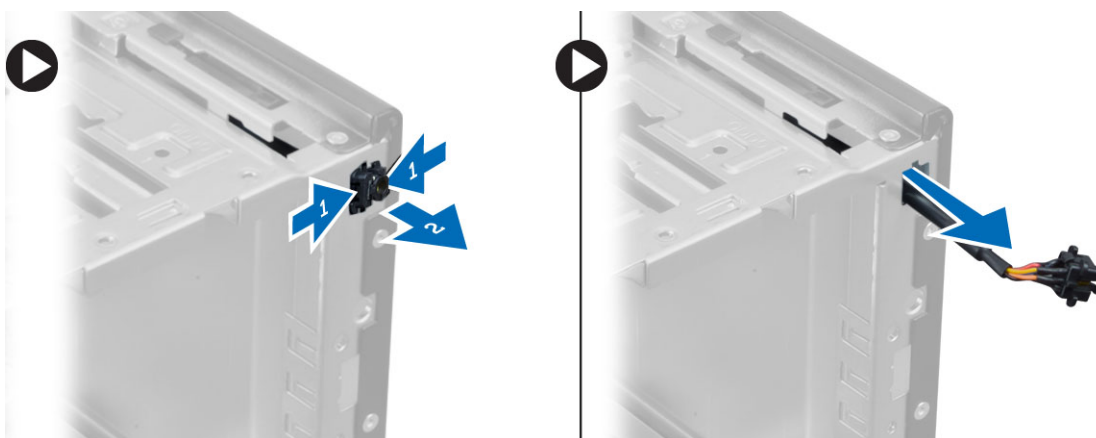
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. burkolat
 - b. elülső előlap
 - c. optikai meghajtó
3. Csatlakoztassa le a feszültségkábelét az alaplapról.



4. Válassza le a bekapcsológomb-kábelt a házon lévő kapcsokról.



5. A számítógépházból történő kioldásához nyomja meg a bekapcsológomb két oldalán lévő kapcsokat, és a bekapcsológombot a kábelével együtt csúsztassa ki a számítógépből.

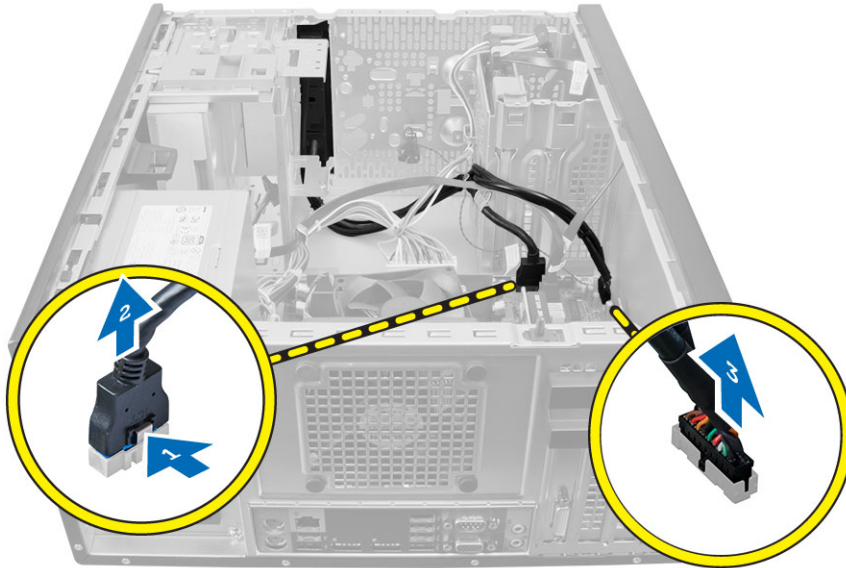


A bekapcsológomb beszerelése

1. A bekapcsológombot csúsztassa a számítógép eleje felé.
2. Rögzítse a feszültségkábel a számítógépházhoz.
3. Rögzítse a feszültségkábel a házon lévő kapcsokra.
4. Csatlakoztassa a bekapcsológomb kábelét az alaplaphoz.
5. Szerelje be a következőt:
 - a. optikai meghajtó
 - b. elülső előlap
 - c. burkolat
6. 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 az alábbiakat:
 - a. burkolat
 - b. elülső előlap
3. Csatlakoztassa le az I/O panel-, az adat- és az USB adatkábelt az alaplapról.

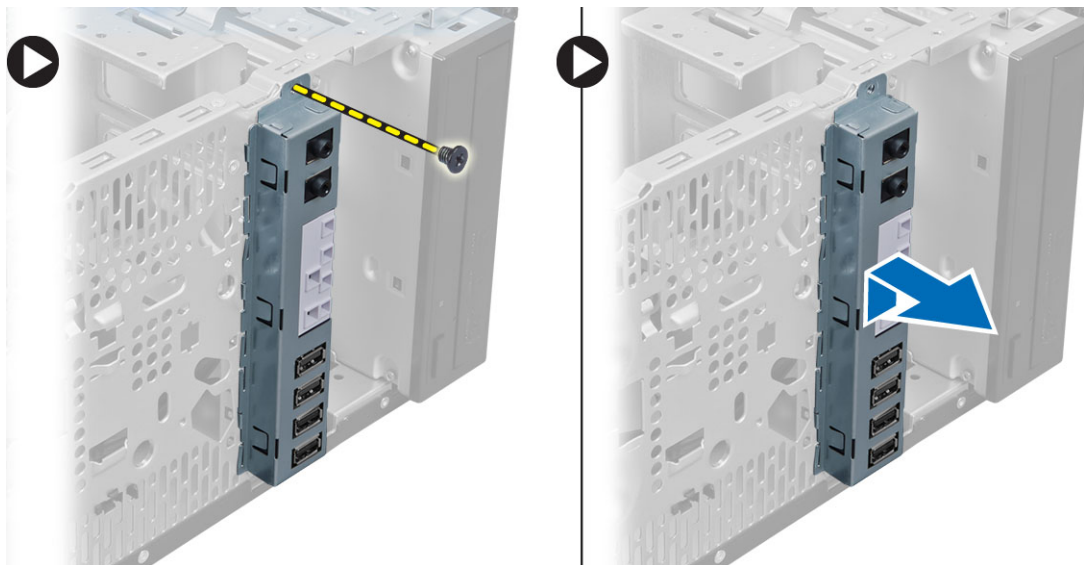


4. Fejtse ki az I/O panel-, az adat- és az USB adatkábelt a számítógépen lévő kapsokból.



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

6. Csúsztassa az I/O panelt a számítógép hátoldala felé, hogy felengedje, és húzza ki az I/O panelt a számítógépből a kábeleivel együtt.



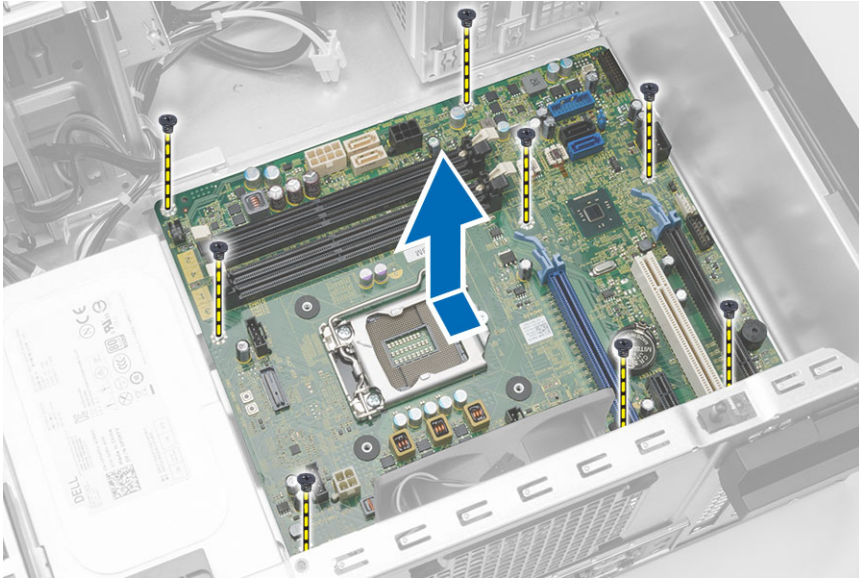
Az I/O panel beszerelése

1. Helyezze be az I/O panelt a számítógépház elején található foglalatba.
2. A házhoz való rögzítéshez csúsztassa az I/O panelt a számítógép bal oldala felé.
3. Húzza meg az I/O panelt a számítógépházhoz rögzítő csavart.
4. Vezesse le az I/O panel-, az adat- és az USB adatkábelt a számítógépházon lévő kapcsokban.
5. Csatlakoztassa az I/O panel-, az adat- és az USB adatkábelt az alaplagra.
6. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. elülső előlap
 - b. burkolat
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az alaplapp eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. burkolat
 - b. memória
 - c. bővítőkártya/kártyák
 - d. hűtőborda szerkezet
 - e. processzor
3. Csatlakoztassa le az alaplagra csatlakoztatott kábeleket.

4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapt a számítógéphez rögzítik, majd az alaplapt csúsztassa a számítógép eleje felé.

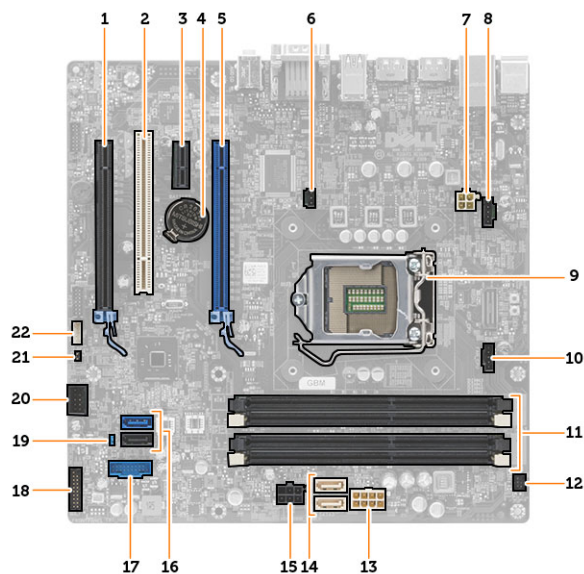


5. Döntse meg az alaplapt 45 fokos szögben, majd emelje ki a számítógépből.

Az alaplapt beszerelése

1. Igazítsa az alaplapt a számítógépház hátsó részén lévő port csatlakozókhoz, majd helyezze az alaplapt a házba.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az alaplapt a számítógépházhoz rögzítik.
3. Csatlakoztassa a kábeleket az alaplaphoz.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. processzor
 - b. hűtőborda szerkezet
 - c. bővítkártya/kártyák
 - d. memória
 - e. burkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Alaplapi alkatrészek



1. ábra. Az alaplap alkatrészei

- | | | | |
|-----|---|-----|------------------------------------|
| 1. | PCI Express x16 foglalat (x4 vezetékkel) | 2. | PCI-bővítőhely |
| 3. | PCIe x1 foglalat | 4. | gombelem |
| 5. | PCI Express x16 foglalat | 6. | behatolásjelző kapcsoló csatlakozó |
| 7. | 4 tűs processzor tápcsatlakozó | 8. | rendszer ventilátor csatlakozó |
| 9. | Processzor foglalat | 10. | hűtőborda ventilátor csatlakozó |
| 11. | DDR DIMM memória foglalatok (4 db) | 12. | előlső bekapcsológomb csatlakozó |
| 13. | 8 tűs tápcsatlakozó | 14. | SATA csatlakozók |
| 15. | merevlemez-meghajtó és optikai meghajtó tápcsatlakozó | 16. | SATA csatlakozók |
| 17. | előlapi USB csatlakozó | 18. | előlapi audiosatlakozó |
| 19. | Jelszó-visszaállító áthidaló | 20. | belső USB 2.0 csatlakozó |
| 21. | RTC/RST áthidaló csatlakozó | 22. | hangszóró csatlakozó |

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

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • UEFI
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"> • Disabled (Letiltva) • Enabled (Engedélyezve) • Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE mellett) • Enabled w/Cloud Desktop (Engedélyezve Cloud Desktop mellett) <p> MEGJEGYZÉS: A számítógéptől és 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"> • Disabled (Letiltva) • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p> MEGJEGYZÉS: 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"> • Letiltva - A SATA-vezérlők rejtve maradnak • ATA - A SATA konfigurálása ATA üzemmódra történt • AHCI - A SATA konfigurálása AHCI üzemmódra történt • RAID ON - A SATA konfigurációja támogatja a RAID üzemmódot
Drives	<p>Lehetővé teszi a kártyán található beépített meghajtók engedélyezését, illetve letiltását:</p> <p>Minitoronyhoz</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 <p>Helytakarékos kivitel</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2

Opció	Leírás
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"> • Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
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: Minitorony, asztali és helytakarékos kivitel esetén:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése) • Enable Rear Dual USB Ports (Hátsó kettős USB engedélyezése) • Enable Rear Quad USB Ports (Hátsó négyes USB engedélyezése) • Enable Front USB Ports (Előlapi USB engedélyezése) <p> MEGJEGYZÉS: Az USB billentyűzet és egér a fenti beállításoktól függetlenül, mindig működik a BIOS beállításban.</p>
Audio	<p>Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Hang engedélyezése)
Miscellaneous Devices	<p>Lehetővé teszi a különféle alaplapi eszközök engedélyezését és letiltását. (Minitorony és ultrakicsi kivitel esetén)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (PCI bővítőhely engedélyezése) — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.



4. táblázat: Biztonság

Opció	Leírás
Internal HDD_O 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"> • Adja meg a régi jelszót. • Adja meg az új jelszót. • Erősítse meg az új jelszót.
Strong Password	<p>Enable strong password (Erős jelszó engedélyezése) - ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>
Password Configuration	<p>Ez a mező szabályozza a rendszergazda jelszó és a rendszerjelszó minimális és maximális karakterhosszát.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (Admin jelszó minimum)

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Max (Admin jelszó maximum) • System Password Min (Rendszerindító jelszó minimum) • System Password Max (Rendszerindító jelszó maximum)
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"> • Disabled (Letiltva) — Beállítás esetén mindig kéri a beállított rendszerindító és belső HDD jelszavakat. A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva. • Reboot bypass (Kihagyás újraindításakor) — Újraindítás esetén nem kell megadni a jelszavakat (melegindítás). <p> MEGJEGYZÉS: 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"> • Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazda általi biztonság engedélyezése) - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
TPM Security	<p>Ezzel az opcióval engedélyezhető a Trusted Platform Module (TPM) a rendszeren, amely láthatóvá tehető az operációs rendszer számára.</p> <p>TPM biztonság - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.</p> <p>TPM ACPI támogatás</p> <p>TPM PPI Deprovision Override</p> <p>Törlés</p> <p>TPM PPI Provision Override</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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"> • Deactivate (Deaktiválás) - a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva. • Disable (Letiltás) • Activate (Aktiválás)
CPU XD Support	<p>A processzor e módjának engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése) — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.
OROM Keyboard Access	<p>Lehetővé teszi annak meghatározását, hogy az Option Read Only Memory (OROM) konfigurációs képernyőt gyorsgombokkal érheti-e el az indítás során. Ez a beállítás meggátolja az Intel RAID (CTRL+I) vagy az Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) képernyők elérését.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Engedélyezés) — A felhasználó hozzáférhet az OROM konfigurációs képernyőkhöz billentyűparancs segítségével.



Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • One-Time Enable (Egyszeri engedélyezés) - A felhasználó a következő indításnál a gyorsgombokkal elérheti az OROM konfigurációs képernyőket. Az indítást követően a beállítás le lesz tiltva. • Disable (Letilt) - A felhasználó nem érheti el a gyorsgombokkal az OROM konfigurációs képernyőket. <p>Ez a lehetőség alapértelmezés szerint Engedélyezve 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"> • Enable Admin Setup Lockout (Rendszergazda beállítás kizárásának engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezésben nincs beállítva.
5. táblázat: Secure Boot	
Secure Boot Enable	<p>Lehetővé teszi a felhasználónak a Secure Boot (Biztonságos indítás) funkció használatát</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Letiltás) • Enable (Engedélyezés) <p> MEGJEGYZÉS: Az engedélyezéshez a rendszernek UEFI boot üzemmódban kell lennie és a hagyományos ROM opció engedélyezésének letiltva kell lennie.</p>
Expert Key Management	<p>Csak akkor engedélyezi a biztonsági kulcs adatbázis kezelését, ha a rendszer egyéni üzemmódban van. Az Enable Custom Mode (Egyéni üzemmód engedélyezése) opció alapértelmezett beállításként le van tiltva. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Ha engedélyezi a Custom Mode (Egyéni üzemmód) opciót, a PK, KEK, db és a dbx megfelelő opciói jelennek meg. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Mentés fájlba)- A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlba • Replace from File (Csere fájlból)- Az aktuális kulcs cseréje egy a felhasználó által megadott fájlból • 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 <p> MEGJEGYZÉS: Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlésre kerül, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításaikra.</p>

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"> All (Összes) - Alapértelmezésben engedélyezve 1 2
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 CVID Value	<p>Ez a mező korlátozza a processzor normál CVID funkciója által támogatott maximális értéket.</p> <ul style="list-style-type: none"> CVID limit engedélyezése <p> MEGJEGYZÉS: Egyes operációs rendszerek nem fejezik be a telepítést, ha a CVID 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"> Letiltva — Nem engedi a TurboBoost meghajtó számára a processzor teljesítményének a normál szint fölé emelését. Engedélyezve — Lehetővé teszi, hogy az Intel Turbo meghajtó megnövelje a CPU vagy a grafikus processzor teljesítményét.
Hyper-Thread Control	<p>Lehetővé teszi a többszálás (Hyper-Threading) technológia engedélyezését illetve letiltását. Ez a lehetőség alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Rapid Start Technology	<p>Lehetővé teszi az akkumulátor élettartamának növelését, melyhez a rendszer alacsony áramfogyasztás módra kapcsol a felhasználó által meghatározott idő után.</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel gyors indítási funkció <p> MEGJEGYZÉS: A gyorsindítási technológia a konfiguráció módosítása miatt automatikusan lekapcsol:</p> <ul style="list-style-type: none"> A merevlemez konfiguráció vagy a partíciók módosítása Több, mint 8Gb memória van beszerelve. A rendszer vagy a merevlemez jelszó engedélyezve van. Egy Dell titkosításgyorsító telepítve van A Blokk Sleep beállítás engedélyezve van

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"> Power off (kikapcsolás) (alapértelmezett)

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Power On (Bekapcsolás) • Last Power State (Utolsó állapot)
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"> • Disabled (Letiltva) - A rendszer nem kapcsol be automatikusan • Every Day (Minden nap) - A rendszer a fent megadott időpontban minden nap bekapcsol. • Weekdays (Hétköznapokon) - A rendszer a fent megadott időpontban hétfőtől péntekig minden nap bekapcsol. • Select Days (Bizonyos napokon) - A rendszer a fent megadott időpontban bekapcsol a kiválasztott napokon. <p> MEGJEGYZÉS: A szolgáltatás nem használható, ha a számítógépet az elosztó vagy túlfeszültségvédő gombbal kikapcsolja, illetve ha az Automatikus bekapcsolás lehetőség le van tiltva.</p>
Deep Sleep Control	<p>Lehetővé teszi a Deep Sleep (mély alvás) mód bekapcsolási feltételeinek meghatározását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) • Kizárólag S5 esetén engedélyezett • S4 és S5 esetén engedélyezett <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> MEGJEGYZÉS: 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"> • Enable USB Wake Support (USB ébresztési támogatás engedélyezése) — A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
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"> • Letiltva - A rendszer nem aktiválódik, ha helyi hálózati vagy vezeték nélküli helyi hálózati jelet kap. • Csak helyi hálózat - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap. • WLAN Only (Csak WLAN) - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális LAN jelet kap. (Csak rendkívül helytakarékos kivitel esetén) • LAN PXE Boot (LAN vagy PXE Boot) - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális LAN vagy PXE jelet kap. (Csak rendkívül helytakarékos kivitel esetén) <p>A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.</p>

Opció	Leírás
Block Sleep	Ez az opció lehetővé teszi, hogy a számítógép operációs rendszer környezetben alvó módba (S3 állapot) lépjen. <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3 state) (Alvó üzemmód (S3 állapot) blokkolása) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
Intel Smart Connect Technology	Ez az opció alapértelmezésként le van tiltva. Amennyiben az opció lehetővé teszi, a rendszer az alvás módban rendszeres időközönként érzékeli a közelben lévő vezeték nélküli kapcsolatokat. Ekkor szinkronizálja az emaileket vagy az alvás módban történő belépés előbb megnyitott közösségi alkalmazásokat. <ul style="list-style-type: none"> Smart Connection

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.
POST Hotkeys	Annak meghatározása, hogy megjelenjen-e az a bejelentkezési képernyő üzenet, amely a BIOS rendszerindítási opciómenü eléréséhez szükséges gombnyomás sorozatot tartalmazza. <ul style="list-style-type: none"> Enable F12 Boot Option menu (F12 rendszerindítási opciók menü engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
MEBx Hotkeys	Meghatározza, hogy a MEBx Hotkey funkció engedélyezve legyen-e a rendszer bekapcsolásakor. <ul style="list-style-type: none"> Enable MEBx Hotkey (MEBx Hotkey engedélyezése) — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.

9. táblázat: Virtualizáció támogatása




Opció	Leírás
Virtualization	Ez az opció határozza meg, hogy egy virtuális gépfigyelő (VMM) ki tudja-e használni az Intel virtualizációs technológiájának lehetőségeit. <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (Intel virtualizációs technológia engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.
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"> Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Intel virtualizációs technológia engedélyezése a közvetlen bemenet/kimenet számára) - Ez az opció alapértelmezésben be van kapcsolva.
Trusted Execution	Ezzel a beállítással meghatározható, hogy a mért virtuális gépfigyelő (Measured Virtual Machine Monitor - MVMM) kihasználhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által biztosított hardverkapacitási többletet. A funkció használatához






Opció	Leírás
	<p>engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology (TPM virtualizációs technológia) és a Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez) opciókat.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution (Megbízható végrehajtás)- a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.

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.
Watchdog Timer	<p>Ez az opció lehetővé teszi a Watchdog időzítő támogatás engedélyezését.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Watchdog Timer Support (Watchdog időzítő támogatás engedélyezése) — A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.

11. táblázat: Cloud Desktop

Opció	Leírás
Server Lookup Method	<p>Megadja, hogy az ImageServer hogyan keresse a szerver címét.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statikus IP-cím • DNS (alapértelmezés szerint engedélyezett) <p> MEGJEGYZÉS: 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: 255.255.255.255.</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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>
Szerver port	<p>Az ImageServer elsődleges portjának meghatározása, amelyet a kliens a kommunikációra használ. Az alárértelmezett port a 06910.</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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>
Client Address Method	<p>Meghatározza, hogy a kliens hogyan állapítja meg az IP-címet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statikus IP-cím



Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> DHCP (alapértelmezés szerint engedélyezett) <p> MEGJEGYZÉS: 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>
Client IP Address	<p>Meghatározza a kliens statikus IP-címét. Az alapértelmezett beállítás: 255.255.255.255.</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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).</p>
Client SubnetMask	<p>Meghatározza a kliens alhálózati maszkját. Az alapértelmezett beállítás: 255.255.255.255.</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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).</p>
Client Gateway	<p>Meghatározza a kliens IP-átjáró címét. Az alapértelmezett beállítás: 255.255.255.255.</p> <p> MEGJEGYZÉS: 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).</p>
Advanced	<p>A fejlett hibakeresést határozza meg</p> <ul style="list-style-type: none"> Verbose mód <p> MEGJEGYZÉS: Ez az opció 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>

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"> Clear Log (Napló törlése)

A BIOS frissítése

A BIOS (rendszerbeállítás) frissítése akkor javasolt, ha alaplapot 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. Töltse ki a **Service Tag** (Szervizcímke) vagy az **Express Service Code** (Expressz szervizkód) mezőt, majd kattintson a **Submit** (Elküldés) lehetőségre.
 -  **MEGJEGYZÉS:** A szervizcímke megkereséséhez kattintson a **Where is my Service Tag? (Hol van a szervizcímke?)** lehetőségre.
 -  **MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímjét, kattintson a **Detect My Product** (Termékem érzékelése) lehetőségre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. Ha nem találja a szervizcímjét, kattintson a számítógép termék kategóriájára.
5. A listában válassza a **Product Type** (Terméktípus) lehetőséget.
6. Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support** (Terméktámogatás) oldala.
7. Kattintson a **Get drivers** (Illesztőprogram megszerzése) sorra, és kattintson a **View All Drivers** (Összes illesztőprogram megtekintése) lehetőségre.

Megnyílik az illesztőprogramok és letöltések oldala.
8. A Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések) képernyőn az **Operating System** (Operációs rendszer) legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
9. Keresse meg a legfrissebb BIOS fájlt, majd kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.

Azt is elemezheti, mely illesztőprogramoknál van szükség frissítésre. Ahhoz, hogy ezt megtegye a termékénél, kattintson az **Analyze System for Updates** (Rendszerelemzés a frissítések szempontjából), és kövesse a képernyőn lévő utasításokat.
10. 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.
11. A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
12. 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 beállító 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.
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 beállító 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (l), (').

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 megisméltése
- 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
- Hibáüzenetek 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 hibáüzeneteket 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
2,1	alaplapp hiba
2,2	alaplapp, PSU vagy PSU kábel hiba
2,3	alaplapp, memória vagy CPU hiba
2,4	gombelme hiba
2,5	sérült BIOS
2,6	CPU konfigurációs hiba vagy CPU meghibásodás
2,7	a memóriamodulok érzékelhetők, de azokban hiba történt
3,1	valószínűleg meghibásodott az alaplapp vagy valamelyik periféria
3,2	lehetséges USB hiba
3,3	nem érzékelhetők a memóriamodulok
3,4	lehetséges alaplapp hiba
3,5	a rendszer észleli a memóriamodulokat, de konfigurációs vagy kompatibilitási hiba lépett fel
3,6	lehetséges alaplapp erőforrás hiba és/vagy hardver hiba

Sárga LED állapot	Leírás
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.

Kód	1-3-2
Ok	Memória hiba

Hibaüzenetek

Hibaüzenet	Leírás
A címjel nem található	A BIOS hibás lemez-szektorral találkozott vagy nem talál egy adott szektorral.
Figyelem! A rendszer indításának előző kísérletei az [nnnn] ellenőrzési pontnál meghiúsultak. A probléma megoldása érdekében jegyezze fel az ellenőrzési pontot, majd forduljon a Dell műszaki támogatáshoz.	A számítógép három egymást követő alkalommal, ugyanazon hibából eredően nem tudta az indítási folyamatot befejezni. Lépjen kapcsolatba a Dell műszaki támogatással és jelentse az ellenőrzési pont kódját (nnnn) munkatársunknak.
Figyelem! Biztonsági áthidaló van telepítve.	Az MFG_MODE áthidaló be van állítva. Eltávolításáig a rendszer letiltotta az AMT Vezérlés funkciókat.
A csatlománnyal nem válaszol	A merevlemez vagy a hajlékonylemez vezérlője nem tud adatokat küldeni a kapcsolódó meghajtó számára.
Hibás parancs vagy fájlnev	Ellenőrizze, hogy a parancsot jól írta-e be, a szóközök a megfelelő helyen vannak-e, és hogy a megfelelő útvonal nevet használta-e.
Helytelen hibajavító kód (ECC) a lemez olvasásakor	A merevlemez vagy hajlékonylemez vezérlője helyreállíthatatlan olvasási hibát észlelt.

Hibaüzenet	Leírás
A vezérlő meghibásodott	A merevlemez vagy a hozzá tartozó vezérlő meghibásodott.
Adathiba	A merevlemez vagy a hajlékonylemez-meghajtó nem tudja olvasni az adatokat. Windows operációs rendszer használata esetén ellenőrizze a hajlékonylemez vagy a merevlemez fájlstruktúráját a chkdsk segédprogrammal. Egyéb operációs rendszer esetén futtassa a megfelelő segédprogramot.
Rendelkezésre álló memória csökkentése	Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Hajlékonylemez-meghajtó 0 keresési hiba	Lehetséges, hogy egy kábel meglazult, vagy a számítógép konfigurációs információja nem egyezik a hardver konfigurációjával.
Hajlékonylemez-olvasási hiba	Lehetséges, hogy meghibásodott a hajlékonylemez vagy meglazult az egyik kábel. Ha a meghajtó jelzőfénye bekapcsol, próbáljon meg behelyezni egy másik lemezt.
A lemez alrendszer visszaállítása nem sikerült	Lehetséges, hogy a hajlékonylemez-meghajtó vezérlője meghibásodott.
A20-as kapu hiba	Lehetséges, hogy egy vagy több memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Általános hiba	Az operációs rendszer nem tudja végrehajtani a parancsot. Ezt az üzenetet általában konkrét információ követi — például A nyomtatóból kifogyott a papír . Tegye meg a megfelelő lépéseket a probléma megoldása érdekében.
Merevlemez-meghajtó konfigurációs hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Merevlemez-meghajtó vezérlő hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Merevlemez-meghajtó hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Merevlemez-meghajtó olvasási hiba	A merevlemez-meghajtó inicializálása sikertelen volt.
Érvénytelen konfiguráció - kérem, futtassa a Rendszerbeállítás programot	A rendszer konfigurációs információk nem egyeznek a hardver konfigurációjával.
Érvénytelen memória-konfiguráció. Kérem, használja a	A DIMM1 bővítőhely nem ismeri fel a memóriamodult. Igazítsa meg a modult vagy szerelje be újra.

Hibaüzenet	Leírás
DIMM1 bővítőhelyet.	
Billentyűzethiba	Lehetséges, hogy az egyik kábel vagy csatlakozó meglazult, vagy a billentyűzet/egér vezérlője meghibásodott.
Memória címsor hiba a címben, olvasott érték várt érték	Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Memóriakiosztási hiba	A szoftver, amelyet futtatni kíván, konfliktust okoz az operációs rendszerrel, egy másik programmal vagy segédprogrammal.
Memória adatsor hiba a címben, olvasott érték várt érték	Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Memória dupla logikai szó hiba a címben, olvasott érték várt érték	Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Memória páratlan/páros logikai hiba a címben, olvasott érték várt érték	Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Memória olvasási/írási hiba a címben, olvasott érték várt érték	Lehetséges, hogy az egyik memóriamodul meghibásodott, vagy nem megfelelően illeszkedik. Helyezze be újra a memóriamodulokat, szükség esetén pedig cserélje ki őket.
Memória mérete a CMOS-ban érvénytelen	A számítógép konfigurációs információi között szereplő memória mérete nem egyezik a számítógépbe telepített memória méretével.
A memóriateszt billentyűparancs miatt megszakadt	Egy billentyű lenyomása megszakította a memóriatesztet.
No boot device available (Nem áll rendelkezésre indítóeszköz)	A számítógép nem találja a merevlemezt vagy a hajlékonylemez-meghajtót.
A merevlemezen nincs indító szektor	Lehetséges, hogy hibásak a Rendszerbeállítás programban szereplő számítógép-konfigurációs adatok.
Nincs időzítőjel-megszakítás	Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.

Hibaüzenet	Leírás
Nem rendszerlemez vagy lemezhiba	Az A: meghajtóban lévő hajlékonylemezen nincs indítható operációs rendszer telepítve. Cserélje ki a hajlékonylemezt olyanra, amely rendelkezik indítható operációs rendszerrel, vagy távolítsa el a hajlékonylemezt az A: meghajtóból, és indítsa újra a számítógépet.
Nem indítólemez	Az operációs rendszer olyan hajlékonylemezepről próbál indulni, amelyen nincs indítható operációs rendszer telepítve. Helyezzen be indítható hajlékonylemezt.
Plug and play konfigurációs hiba	Egy vagy több kártya konfigurálása során a számítógép hibát észlelt.
Olvasási hiba	Az operációs rendszer nem tudja olvasni a hajlékonylemez-meghajtót vagy a merevlemezt, a számítógép nem találja a lemez egyik szektorát, vagy a kért szektor hibás.
A kért szektor nem található	Az operációs rendszer nem tudja olvasni a hajlékonylemez-meghajtót vagy a merevlemezt, a számítógép nem találja a lemez egyik szektorát, vagy a kért szektor hibás.
Sikertelen visszaállítás	A lemez visszaállítási művelete nem sikerült.
Szektor nem található	Az operációs rendszer nem talál egy szektort a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.
Seek error (Keresési hiba)	Az operációs rendszer nem talál egy adott nyomot a merevlemezen vagy a hajlékonylemez-meghajtón.
Leállítási hiba	Lehetséges, hogy az alaplapon lévő egyik chip meghibásodott.
Megállt az időpontot jelző óra	Lehetséges, hogy lemerült az elem.
Az időpontot jelző óra nincs beállítva - kérem, futtassa a rendszerbeállítás programot	A rendszerbeállítás programban tárolt dátum és idő nem egyezik a rendszerórával.
A 2. időzítő chip számláló hibás	Az alaplapon lévő chip meghibásodott.
Váratlan megszakítás védett üzemmódban	A billentyűzet vezérlő meghibásodott, vagy egy memóriamodul meglazult.
FIGYELEM: A Dell Lemezfigyelő Rendszere azt észlelte, hogy a(z) [elsőleges/ másodlagos] EIDE vezérlőn lévő [0/1] meghajtó a normál beállításoktól eltérően működik. Javasoljuk, hogy azonnal mentse az	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 None (Nincs) opcióra. Ezt követően távolítsa el a meghajtót a számítógépből.

Hibaüzenet	Leírás
<p>adatokat, majd cserélje ki a merevlemez. Forduljon a műszaki támogatáshoz vagy a Dell munkatársához.</p>	
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.

Specifications



 **NOTE:** Offerings may vary by region. For more information regarding the configuration of your computer, click Start  (Start icon) → **Help and Support**, and then select the option to view information about your computer.

Table 15. Processor

Feature	Specification
Processor type	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 series • Intel Core i5 series • Intel Core i7 series • Intel Pentium Dual Core series
Total cache	Up to 8 MB cache depending on processor type

Table 16. Memory

Feature	Specification
Memory type	DDR3
Memory speed	1600MHz
Memory connectors	four DIMM slots
Memory capacity	2 GB, 4 GB, and 8 GB
Minimum memory	2 GB
Maximum memory	32 GB

Table 17. Video

Feature	Specification
Integrated	<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD Graphics (Pentium CPU-GPU) • Intel HD Graphics 4600 (i3/i5/i7 DC/QC Intel 8 Series Express chipset CPU-GPU Combo)
Discrete	PCI Express x16 graphics adapter

Table 18. Audio

Feature	Specification
Integrated	two Channel High Definition Audio

Table 19. Network

Feature	Specification
Integrated	Intel 1217LM Ethernet capable of 10/100/1000 Mb/s communication

Table 20. System Information

Feature	Specification
System chipset	Intel 8 Series Express chipset
DMA channels	two 8237 DMA controllers with seven independently programmable channels
Interrupt levels	Integrated I/O APIC capability with 24 interrupts
BIOS chip (NVRAM)	12 MB

Table 21. Expansion Bus

Feature	Specification
Bus type	PCIe gen2, gen3 (x16), USB 2.0, and USB 3.0
Bus speed	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • x1-slot each direction speed – 500 MB/s • x16-slot each direction speed – 16 GB/s SATA: 1.5 Gbps, 3.0 Gbps, and 6 Gbps

Table 22. Cards

Feature	Specification
PCI:	
Mini Tower	up to one full-height card
Small Form Factor	none
PCI Express x1:	
Mini Tower	up to three full-height cards
Small Form Factor	up to two low-profile cards
PCI-Express x16:	
Mini Tower	up to two full-height cards
Small Form Factor	up to two low-profile cards

Table 23. Drives

Feature	Specification
Externally Accessible (5.25 inches drive bays):	
Mini Tower	two

Feature	Specification
Small Form Factor	one slim optical drive bay
Internally Accessible:	3.5-inch SATA drive bays 2.5-inch SATA drive bays
Mini Tower	two two
Small Form Factor	one two

Table 24. External Connectors

Feature	Specification
Audio:	
Front panel	one headphone connector and one microphone connector
Back panel	one line-out connector and one line-in/microphone connector
Network adapter	one RJ45 connector
Serial	one 9-pin connector, 16550 C compatible
Parallel (optional)	one 25-pin connector
USB 2.0	Front Panel: two Back Panel: four
USB 3.0	Front Panel: two Back Panel: two
Video	<ul style="list-style-type: none"> • 15-pin VGA connector • two 20-pin Display port connectors



NOTE: Available video connectors may vary based on the graphics card selected.

Table 25. Controls and Lights

Feature	Specification
Front of the computer:	
Power button light	White light — Solid white light indicates power-on state; blinking white light indicates sleep state of the computer.
Drive activity light	White light — Blinking white light indicates that the computer is reading data from or writing data to the hard drive.
Back of the computer:	
Link integrity light on integrated network adapter	<p>Green — A good 10 Mbps connection exists between the network and the computer.</p> <p>Green — A good 100 Mbps connection exists between the network and the computer.</p> <p>Orange — A good 1000 Mbps connection exists between the network and the computer.</p>

Feature	Specification
	Off (no light) — The computer is not detecting a physical connection to the network.
Network activity light on integrated network adapter	Yellow light — A blinking yellow light indicates that network activity is present.
Power supply diagnostic light	Green light — The power supply is turned on and is functional. The power cable must be connected to the power connector (at the back of the computer) and the electrical outlet.

Table 26. Power



NOTE: Heat dissipation is calculated by using the power supply wattage rating.

Power	Wattage	Maximum Heat Dissipation	Voltage
Mini Tower	365 W	1245.00 BTU/hr	100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 5.0 A
Small Form Factor	315 W	1075.00 BTU/hr	100 VAC to 240 VAC, 50 Hz to 60 Hz, 4.4 A
Coin-cell battery		3 V CR2032 lithium coin cell	

Table 27. Physical Dimension

Physical	Mini Tower	Small Form Factor
Height	36.00 cm (14.17 inches)	29.00 cm (11.42 inches)
Width	17.50 cm (6.89 inches)	9.30 cm (3.66 inches)
Depth	41.70 cm (16.42 inches)	31.20 cm (12.28 inches)
Weight	9.40 kg (20.72 lb)	6.00 kg (13.22 lb)

Table 28. Environmental

Feature	Specification
Temperature range:	
Operating	5 °C to 35 °C (41 °F to 95 °F) (limited to 90W processor) 5 °C to 45 °C (41 °F to 113 °F) (limited to 65W or lower processor. No discrete graphics card.)
Non-Operating	−40 °C to 65 °C (−40 °F to 149 °F)
Relative humidity (maximum):	
Operating	20% to 80% (non-condensing)
Non-Operating	5% to 95% (non-condensing)
Maximum vibration:	
Operating	0.66 GRMS

Feature	Specification
Non-Operating	1.37 GRMS
Maximum shock:	
Operating	40 G
Non-Operating	105 G
Altitude:	
Operating	-15,2 m és 3048 m között (-50 láb és 10 000 láb között)
Non-Operating	-15.20 m to 10,668 m (-50 ft to 35,000 ft)
Airborne contaminant level	G1 or lower as defined by ANSI/ISA-S71.04-1985

A Dell elérhetőségei

A Dell megkeresése kereskedelmi, műszaki támogatás vagy ügyfélszolgálati ügyben:

1. Látogassa meg a support.dell.com webhelyet.
2. Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region** (Válasszon országot/régiót) legördülő menüben a lap alján.
3. Kattintson a **Contact Us** (Lépjen kapcsolatba velünk) elemre a lap bal oldalán.
4. Jelölje ki az igényeinek megfelelő szolgáltatás vagy támogatás hivatkozását.
5. Lépjen kapcsolatba a Dell-lel az Önnek legkényelmesebb módon.