

Dell Vostro 2521

Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: P27F
Szabályozó típus: P27F001



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.

© 2012 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.

2012 – 12

Rev. A00

Tartalomjegyzék

Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....	2
1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....	5
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	5
A számítógép kikapcsolása.....	6
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	7
2: fejezetAlkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	9
Ajánlott eszközök.....	9
A Secure Digital (SD) kártya eltávolítása.....	9
A Secure Digital (SD) kártya beszerelése.....	9
Az akkumulátor eltávolítása.....	9
Az akkumulátor beszerelése.....	10
A hozzáférést biztosító panel kiszérése.....	10
A hozzáférést biztosító panel beszerelése.....	10
A memóriamodul eltávolítása.....	11
A memória beszerelése.....	11
A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása.....	11
A merevlemez-meghajtó szerkezet beszerelése.....	13
Az optikai meghajtó szerkezet eltávolítása.....	13
Az optikai meghajtó szerkezet beszerelése.....	14
A billentyűzet eltávolítása.....	14
A billentyűzet beszerelése.....	15
A vezeték nélküli Mini-Card eltávolítása.....	16
A vezeték nélküli Mini-Card beszerelése.....	16
A csuklótámasz eltávolítása.....	16
A csuklótámasz beszerelése.....	18
Az I/O-kártya eltávolítása.....	18
Az I/O-kártya beszerelése.....	19
Az alaplap eltávolítása.....	19
Az alaplap beszerelése.....	20
A gombelem eltávolítása.....	21
A gombelem beszerelése.....	21
A hűtőborda eltávolítása.....	22
A hűtőborda beszerelése.....	22
A rendszerventilátor eltávolítása.....	23
A rendszerventilátor beszerelése.....	23


A hangszórók eltávolítása.....	24
A hangszórók beszerelése.....	25
A kijelzőszerkezet eltávolítása.....	25
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	26
A kijelzőelőlap eltávolítása.....	26
A kijelzőelőlap felszerelése.....	27
A kijelző sarokpántok eltávolítása.....	28
A kijelző sarokpántok felszerelése.....	28
A kijelzőpanel eltávolítása.....	29
A kijelzőpanel beszerelése.....	30
A kameramodul eltávolítása.....	30
A kameramodul beszerelése.....	31
3: fejezetRendszerbeállítás.....	33
Rendszerindítási sorrend.....	33
Navigációs billentyűk.....	33
Rendszer-beállítási opciók.....	34
A BIOS frissítése	37
Rendszer- és beállítás jelszó.....	38
Rendszer- és beállítás jelszó hozzárendelése.....	38
Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása.....	39
4: fejezetDiagnosztika.....	41
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	41
Az akkumulátor állapotjelző fényei.....	42
5: fejezetHibaelhárítás.....	43
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	43
Diagnosztika.....	43
Hangkódok.....	44
LED hibakódok.....	45
6: fejezetMűszaki adatok.....	47
7: fejezetA Dell elérhetőségei.....	53


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:


- Elvégezte a Munka a számítógép belsejében című fejezetben leírt lépéseket.
- 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.


 **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. További, szabályozással kapcsolatos információkért lásd a Regulatory Compliance Homepage (Szabályozási megfelelés honlapot) a www.dell.com címen 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 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 kioldófület 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).
3. Ha a számítógép olyan dokkolóhoz csatlakozik, mint az opcionális médiabázis vagy lapos akkumulátor, szüntesse meg a dokkolást.

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


4. Húzzon ki minden hálózati kábelt a számítógépből.

5. Áramtalanítsa a számítógépet és minden csatolt eszközt.
6. Zárja le a képernyőt, és sima munkafelületen fordítsa a számítógépet fejjel lefelé.

 **MEGJEGYZÉS:** Az alaplap sérülésének elkerülése érdekében távolítsa el a fő akkumulátort a számítógép szerelése előtt.

7. Távolítsa el a fő akkumulátort.
8. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet.
9. Nyissa fel a kijelzőt.
10. A bekapcsológomb megnyomásával földelje az alaplapot.




 **FIGYELMEZTETÉS:** Az elektromos áramütés elkerülése érdekében a burkolat felnyitása előtt mindig húzza ki a tápkábelt.

 **FIGYELMEZTETÉS:** Mielőtt bármihez hozzáér a számítógép belsejében, földelje le magát úgy, hogy egy festetlen fém felületet megérint, mint pl. a számítógép hátsó fém része. Miközben dolgozik, rendszeresen érintsen meg egy fedetlen fém felületet a statikus elektromosság kisütése érdekében, amely a belső alkatrészek károsodását okozhatja.

11. Távolítsa el az esetleg a foglalatokban lévő ExpressCard vagy Smart Card kártyákat.

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 leállásakor 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.

 **FIGYELMEZTETÉS: A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell modellhez tervezett akkumulátort használjon. Ne használjon más Dell számítógéphez gyártott akkumulátort.**

1. Csatlakoztassa a külső eszközöket (portreplikátor, lapos akkumulátor, médiabázis stb.), és helyezze vissza a kártyákat (pl. ExpressCard kártya).
2. Csatlakoztassa az esetleges telefon vagy hálózati kábeleket a számítógépére.

 **FIGYELMEZTETÉS: Hálózati kábel csatlakoztatásakor először dugja a kábelt a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe.**

3. Helyezze vissza az akkumulátort.
4. Csatlakoztassa a számítógépét és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
5. Kapcsolja be a számítógépet.

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 Secure Digital (SD) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Nyomja be óvatosan az SD memóriakártyát a számítógépből való kivételhez.



A Secure Digital (SD) kártya beszerelése

1. A memóriakártyát nyomja a rekeszébe, amíg az a helyére nem pattan.
2. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az akkumulátor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. A kioldóreteszeket kifelé csúsztatva oldja ki az akkumulátort, és emelje ki a számítógépből.

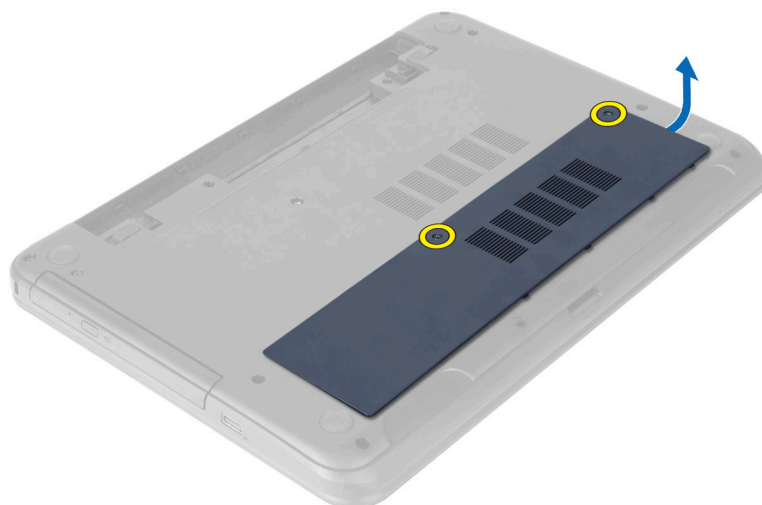


Az akkumulátor beszerelése

1. Csúsztassa az akkumulátort a foglatába, amíg az a helyére nem pattan.
2. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A hozzáférést biztosító panel kiszereleése

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Távolítsa el az elveszítethetetlen csavarokat, amelyek a hozzáférést biztosító panelt rögzítik, és távolítsa el a panelt a számítógépből.



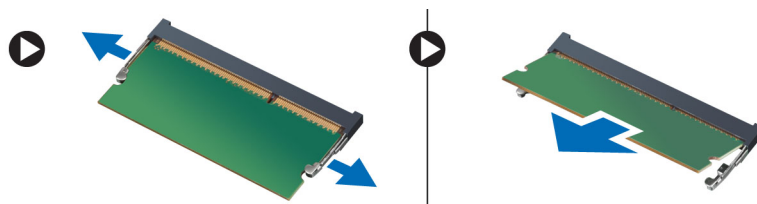
A hozzáférést biztosító panel beszerelése

1. A hozzáférést biztosító panelt csúsztassa a nyílásába.
2. Húzza meg a csavarokat, amely a hozzáférést biztosító panelt a számítógéphez rögzítik.

3. Helyezze be az akkumulátort.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A memóriamodul eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
3. A rögzítőkapcsokat fejtse le a memóriamodulról annak érdekében, hogy a memóriamodul kiugorjon. A memóriamodult emelje le az alaplapon lévő foglalatáról.

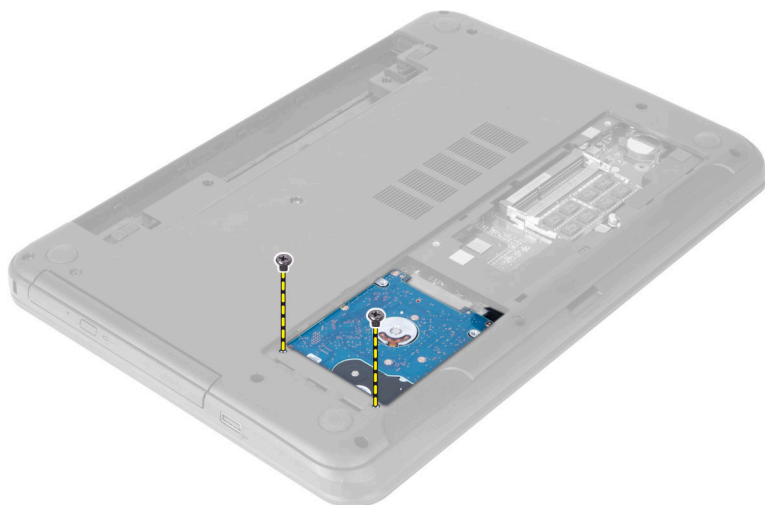


A memória beszerelése

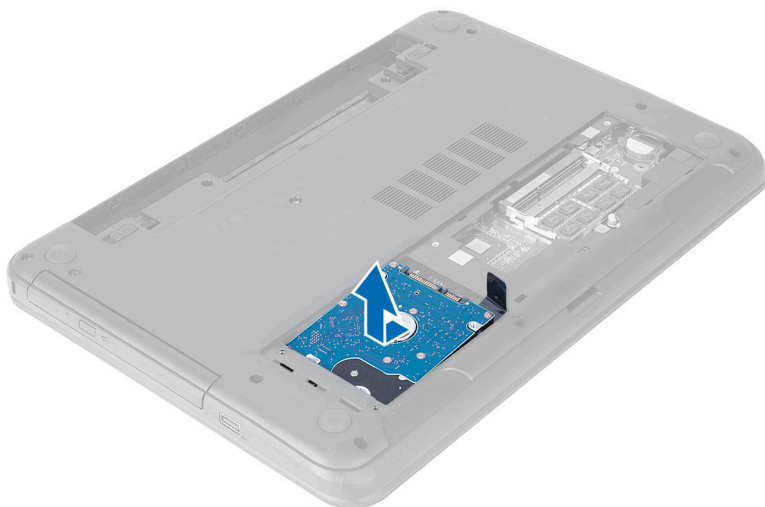
1. A memóriamodult helyezze a memória foglalatba, és nyomja meg, amíg a helyére nem pattan.
2. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) hozzáférést biztosító panel
 - b) akkumulátor
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógéphez rögzítik.



4. A jelzett irányba csúsztassa el a merevlemez-meghajtót, és a fül megemelésevel távolítsa el a számítógépből.



5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a tartókeretet a merevlemez-meghajtóhoz rögzítik.

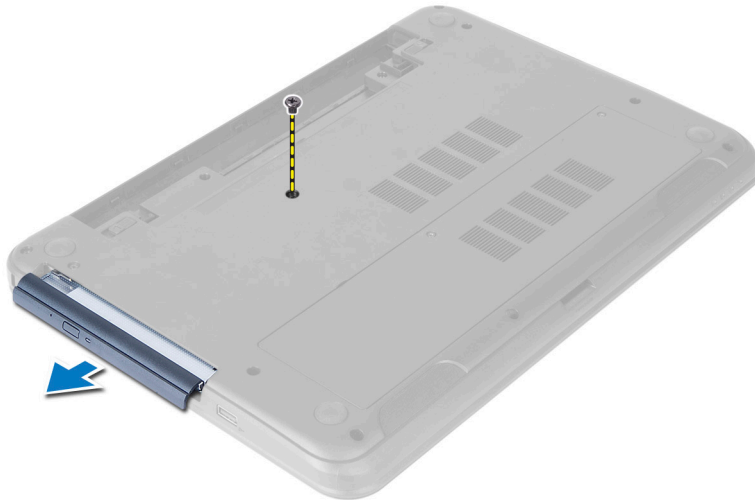


A merevlemez-meghajtó szerkezet beszerelése

1. A merevlemez-meghajtót illessze a merevlemez-meghajtó keretbe és pattintsa a helyére.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a tartókeretet a merevlemez-meghajtóhoz rögzítik.
3. A merevlemez-meghajtó szerkezetet csúsztassa a számítógépben lévő foglalatába.
4. Helyezze vissza a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó szerkezetet a számítógéphez rögzítik.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) memóriamodul
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) akkumulátor
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az optikai meghajtó szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtót rögzítik, majd a meghajtót csúsztassa ki a meghajtó rekeszből.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az optikai meghajtót az optikai meghajtó szerkezethez rögzítik.



5. Távolítsa el az optikai meghajtó keretét az optikai meghajtó szerkezetről.
6. Fejtse ki az optikai meghajtó előlapját, és vegye ki az optikai meghajtó szerkezetről.

Az optikai meghajtó szerkezet beszerelése

1. Illessze az optikai meghajtó előlapját az optikai meghajtóra, és pattintsa a helyére.
2. Az optikai meghajtó keretét helyezze az optikai meghajtóra.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek a keretet az optikai meghajtó szerkezetre rögzítik.
4. Az optikai meghajtó szerkezetet csúsztassa a számítógépben lévő rekeszébe.
5. Húzza meg a csavarokat, amelyek az optikai meghajtó szerkezetet a számítógépre rögzítik.
6. Helyezze be az akkumulátort.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A billentyűzet eltávolítása

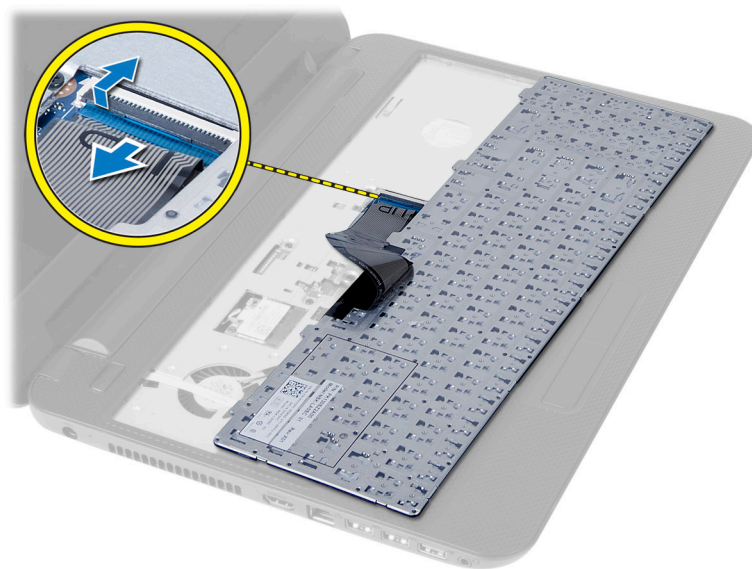
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Oldja ki a billentyűzetet úgy, hogy megnyomja a csuklótámasz szerkezeten lévő füleket.



4. A billentyűzetet csúsztassa a kijelzőszerkezet felé, és a billentyűzetet fordítsa a csuklótámasz szerkezetre.



5. A billentyűzet kábelét csatlakoztassa le az alaplapi csatlakozójáról, és a billentyűzetet emelje le a csuklótámasz szerkezetéről.

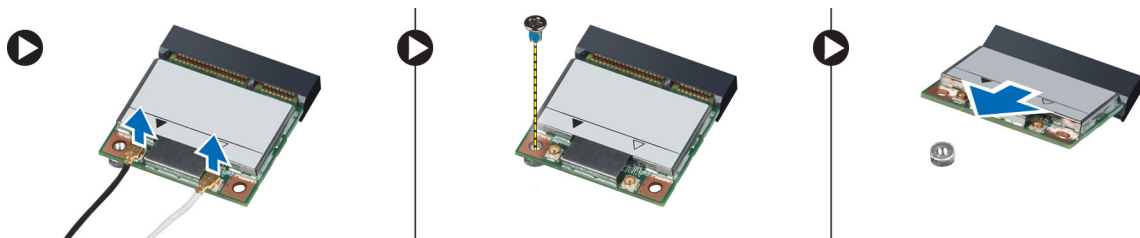


A billentyűzet beszerelése

1. Csatlakoztassa a billentyűzet kábelét az alaplapi csatlakozójára.
2. A billentyűzetet csúsztassa, majd pattintsa a helyére.
3. Helyezze be az akkumulátort.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A vezeték nélküli Mini-Card eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) optikai meghajtó szerkezet
 - e) billentyűzet
3. Csatlakoztassa le az antennákat a kártyáról, távolítsa el a csavart, és távolítsa el a vezeték nélküli Mini-Card kártyát az alaplapon lévő foglalatából.

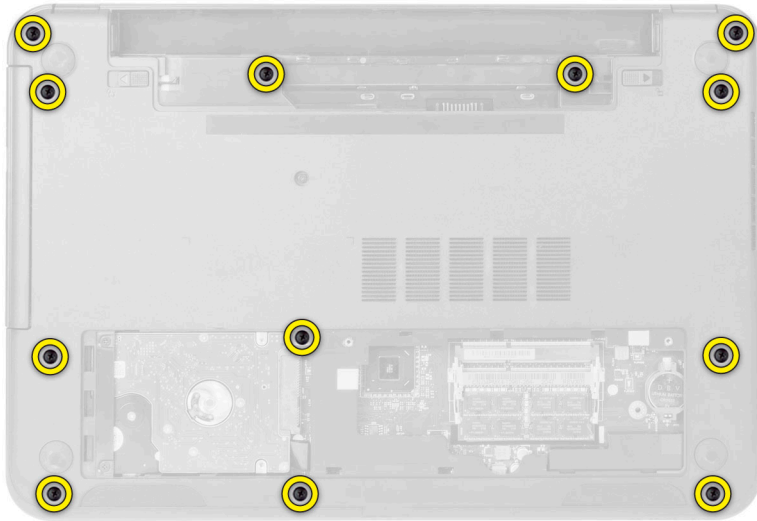


A vezeték nélküli Mini-Card beszerelése

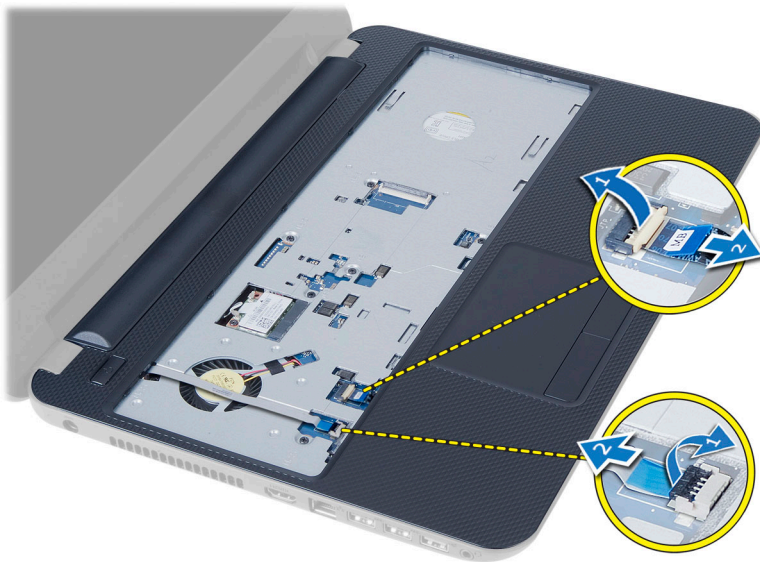
1. Csatlakoztassa az antennakábeleket a vezeték nélküli Mini-Card kártyán jelölt megfelelő csatlakozókhoz.
2. Helyezze a Mini-Card kártyát 45 fokos szögben a megfelelő foglalatba.
3. Nyomja lefelé a vezeték nélküli Mini-Card kártyát, és húzza meg a csavarokat, amelyek a kártyát a számítógéphez rögzítik.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) billentyűzet
 - b) optikai meghajtó szerkezet
 - c) memóriamodul
 - d) hozzáférést biztosító panel
 - e) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A csuklótámasz eltávolítása

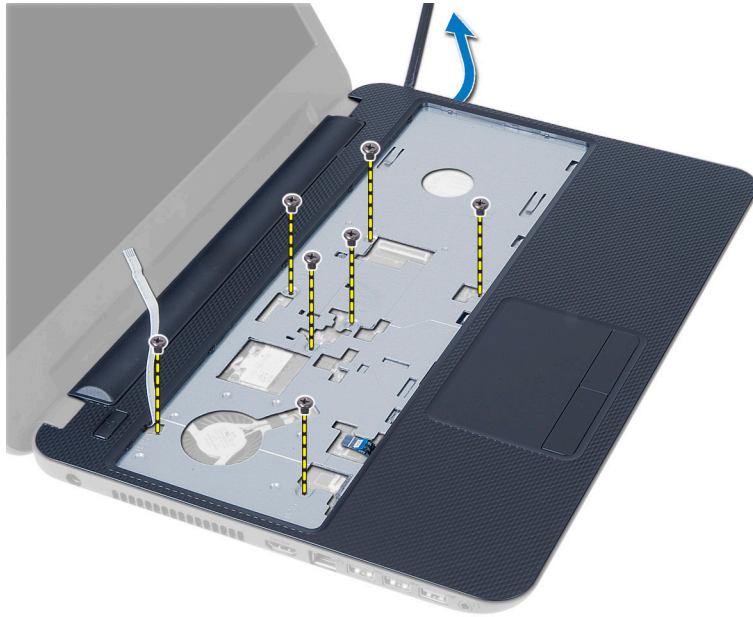
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) optikai meghajtó szerkezet
 - e) billentyűzet
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítik.



4. Fordítsa fel a számítógépet, és csatlakoztassa le az érintőpanel és a bekapcsológomb kábelét az alaplapról.



5. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt az alaplagra rögzítik. A csuklótámaszon lévő fűleket emelje meg és oldja ki a számítógépen lévő nyílásokból, majd a csuklótámaszt emelje ki a számítógépből.

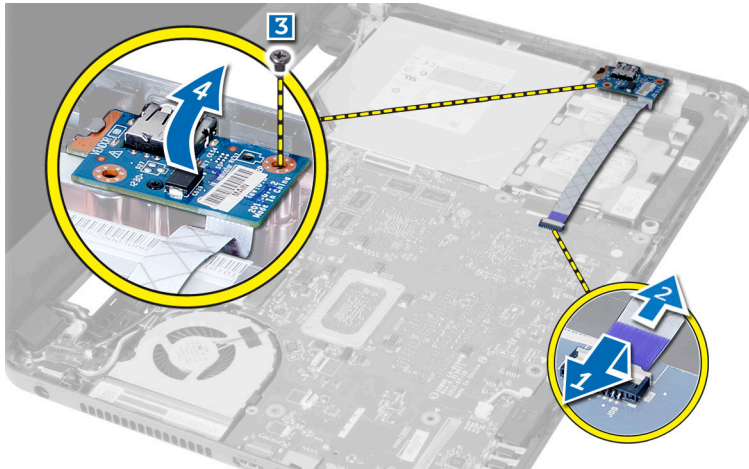


A csuklótámasz beszerelése

1. A csuklótámaszt illessze a számítógépre és nyomja meg úgy, hogy a helyére pattanjon.
2. Csatlakoztassa az érintőpanel és a bekapcsológomb kábelét az alaplagra.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt rögzítik az alaplagra.
4. Fordítsa fel a számítógépet, és húzza meg a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítik.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) billentyűzet
 - b) optikai meghajtó szerkezet
 - c) memóriamodul
 - d) hozzáférést biztosító panel
 - e) akkumulátor
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az I/O-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) billentyűzet
 - d) csuklótámasz
3. Csatlakoztassa le az I/O-kártya kábelét az alaplapról.
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O-kártyát a számítógéphez rögzítik, majd az I/O-kártyát emelje ki a számítógépből.



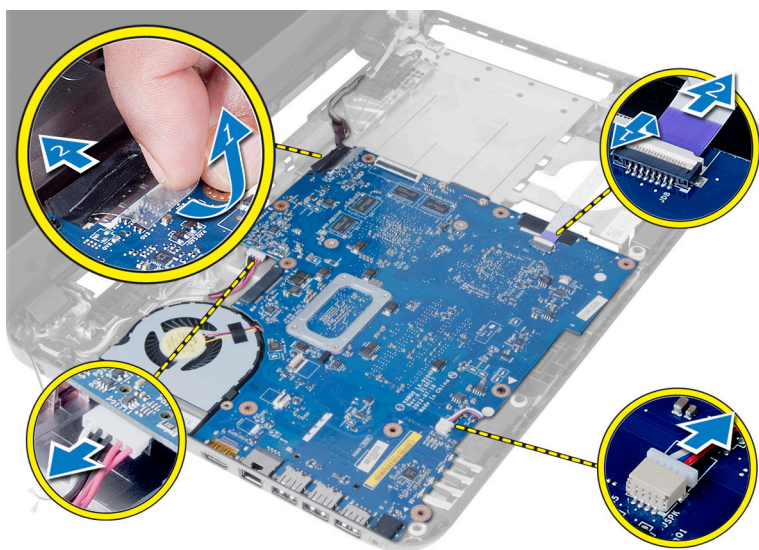
Az I/O-kártya beszerelése

1. Az I/O-kártyát helyezze a foglatába, és pattintsa a helyére.
2. Húzza meg a csavart, amely az I/O-kártyát a számítógéphez rögzíti.
3. Csatlakoztassa az I/O-kártya kábelét az alaplapra.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) csuklótámasz
 - b) billentyűzet
 - c) optikai meghajtó szerkezet
 - d) memóriamodul
 - e) hozzáférést biztosító panel
 - f) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) SD kártya
 - f) optikai meghajtó szerkezet
 - g) billentyűzet
 - h) csuklótámasz
 - i) vezeték nélküli Mini-Card kártya
3. Fejtse le a ragasztószalagot, amely a kijelzőkábelt az alaplaphoz rögzíti.
4. Csatlakoztassa le a kijelzőkábelt az alaplapi csatlakozóról.
5. Csatlakoztassa le az alábbi kábeleket:
 - a) Egyenáramú bemeneti port kábel
 - b) hangszóró-kábel

c) I/O-kártya kábele



6. Távolítsa el a csavart, amely az alaplapt a számítógéphez rögzíti.
7. Emelje ki a számítógépből az alaplapt.



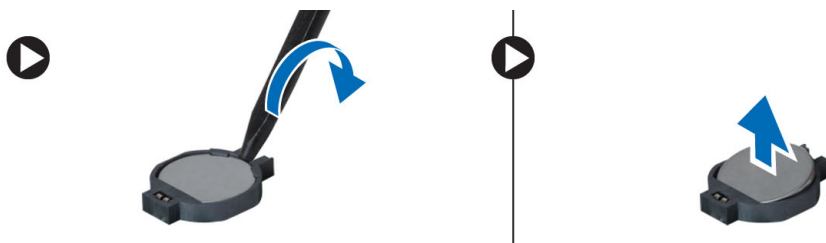
Az alaplapp beszerelése

1. Az alaplapt illessze a számítógépben lévő helyére.
2. Húzza meg a csavart, amely az alaplapt a számítógéphez rögzíti.
3. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket az alaplap csatlakozójukra:
 - a) Egyenáramú bemeneti port kábel
 - b) hangszóró-kábel
 - c) I/O-kártya kábele
4. Csatlakoztassa a kijelzőkábelt az alaplapra.
5. A ragasztószalaggal rögzítse a kijelzőkábelt az alaplapra.

6. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - b) csuklótámasz
 - c) billentyűzet
 - d) optikai meghajtó szerkezet
 - e) SD kártya
 - f) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - g) memóriamodul
 - h) hozzáférést biztosító panel
 - i) akkumulátor
7. 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) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) csuklótámasz
 - h) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - i) alaplapp
3. Fordítsa fel az alaplappot és helyezze egy sima, vízszintes felületre.
4. Fejtse le a gombelemet az alaplapról.



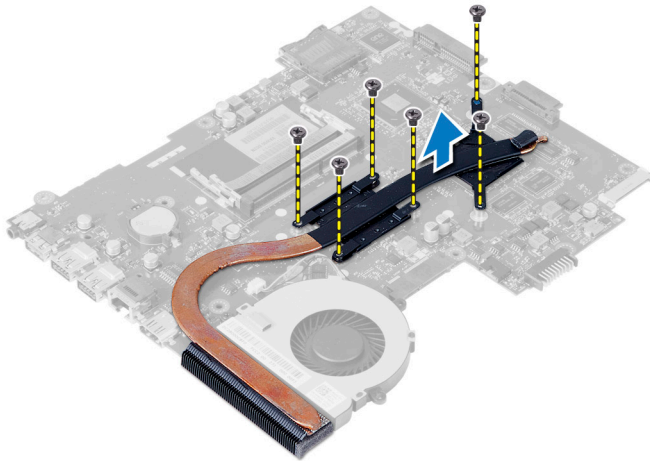
A gombelem beszerelése

1. Tegye a gombelemet a foglalatába.
2. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplapp
 - b) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - c) csuklótámasz
 - d) billentyűzet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - g) memóriamodul
 - h) hozzáférést biztosító panel
 - i) akkumulátor

3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A hűtőborda eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) csuklótámasz
 - h) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - i) alaplapp
3. Fordítsa fel az alaplappot és helyezze egy sima, vízszintes felületre.
4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplappra rögzítik. A hűtőbordát emelje le az alaplapról.

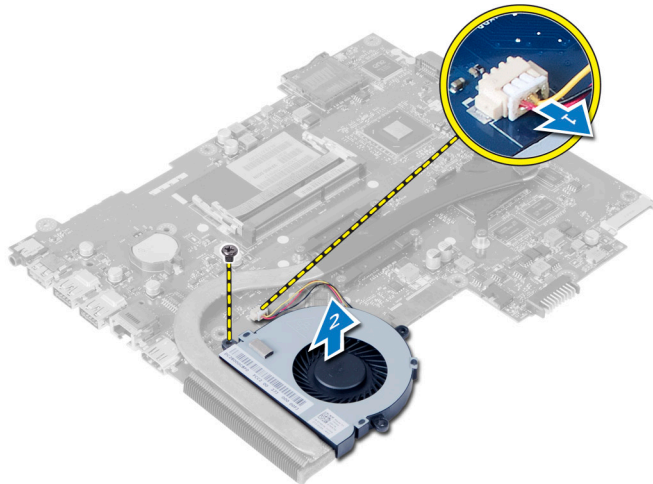


A hűtőborda beszerelése

1. A hűtőbordát illessze az alaplapon lévő helyére.
2. Húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplapp
 - b) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - c) csuklótámasz
 - d) billentyűzet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - g) memóriamodul
 - h) hozzáférést biztosító panel
 - i) akkumulátor
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A rendszerventilátor eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) csuklótámasz
 - h) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - i) alaplapp
3. Csatlakoztassa le a rendszerventilátor kábelét.
4. Távolítsa el a csavart, amely a rendszerventilátort az alaplaphoz rögzíti.
5. A rendszerventilátort emelje ki a számítógépből.



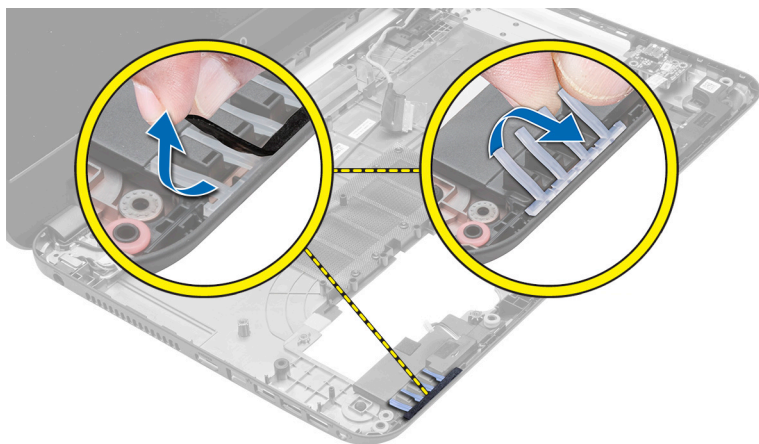
A rendszerventilátor beszerelése

1. A ventilátort illessze az alaplapon lévő helyére.
2. Húzza meg a csavart, amely a ventilátort a számítógéphez rögzíti.
3. Csatlakoztassa a rendszerhűtő kábelét az alaplaphoz.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplapp
 - b) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - c) csuklótámasz
 - d) billentyűzet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - g) memóriamodul
 - h) hozzáférést biztosító panel

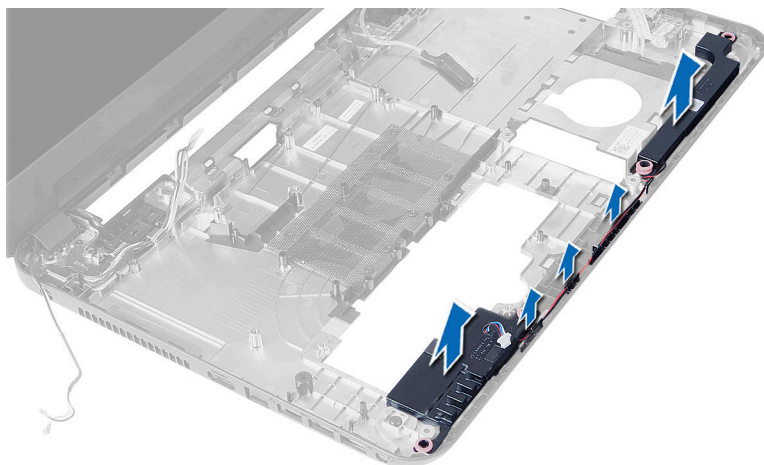
- i) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A hangszórók eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) csuklótámasz
 - h) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - i) alaplapp
3. Fejtse le a ragasztószalagot, amely a LED szilikon csöveket a számítógéphez rögzíti.
4. A LED szilikon csöveket óvatosan emelje meg és távolítsa el a számítógépből.



5. A hangszóró kábelét fejtse ki a kábelvezetőből, és a hangszóró szerkezetet emelje ki a számítógépből.

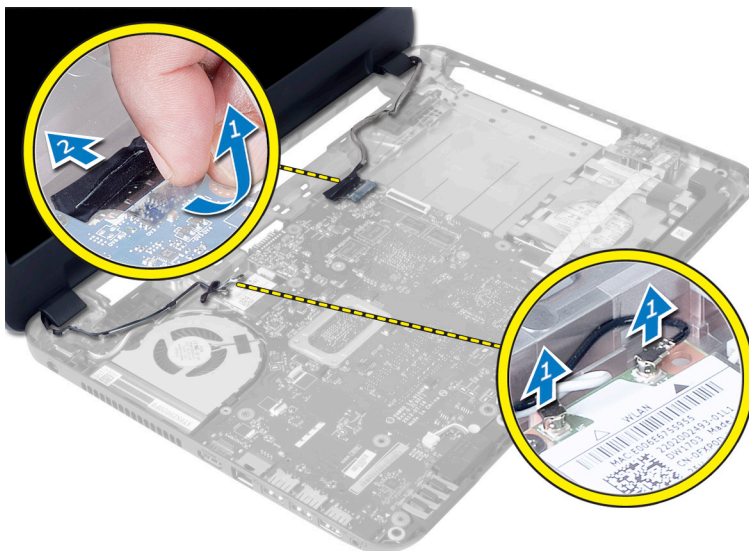


A hangszórók beszerelése

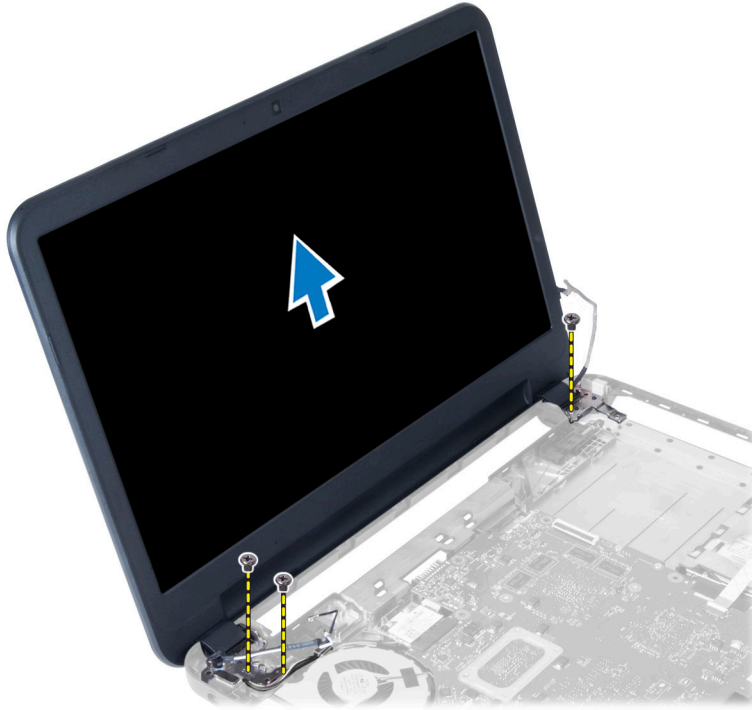
1. A hangszóró szerkezetet helyezze a foglalatba, és a kábeleket vezesse el a kábelvezetőkben.
2. A LED szilikon csöveket helyezze vissza a számítógépbe.
3. Ragassza fel a ragasztószalagot, amely a LED szilikon csöveket a számítógéphez rögzíti.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplap
 - b) vezeték nélküli Mini-Card kártya
 - c) csuklótámasz
 - d) billentyűzet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - g) memóriamodul
 - h) hozzáférést biztosító panel
 - i) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kijelzőszerkezet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) csuklótámasz
3. Fejtse le a szalagot, amely az LVDS és a kamera kábelét rögzíti az alaplapra, majd a kábeleket csatlakoztassa le az alaplapról. Csatlakoztassa le a vezeték nélküli Mini-Card antennát az alaplapi csatlakozójáról.



4. Az LVDS és a kamera kábelét tegye félre, és távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelőszerkezetet a számítógéphez rögzítik, majd a kijelőszerkezetet emelje le a számítógépről.



A kijelőszerkezet beszerelése

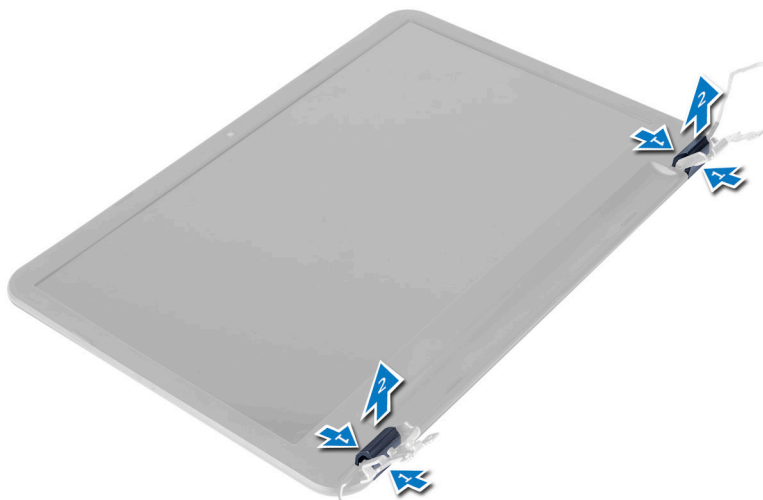
1. Tegye a kijelzőegységet a számítógépre.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az LVDS és a kamera szerkezetet a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa a vezeték nélküli Mini-Card kártya antennáját a vezeték nélküli Mini-Card kártyán lévő csatlakozókról.
4. Csatlakoztassa a kijelző és a tápadapter port kábelét az alaplagra.
5. Ragassza fel a szalagot, amely a kijelző kábelét a számítógéphez rögzíti.
6. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) csuklótámasz
 - b) billentyűzet
 - c) optikai meghajtó szerkezet
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) memóriamodul
 - f) hozzáférést biztosító panel
 - g) akkumulátor
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kijelzőelőlap eltávolítása

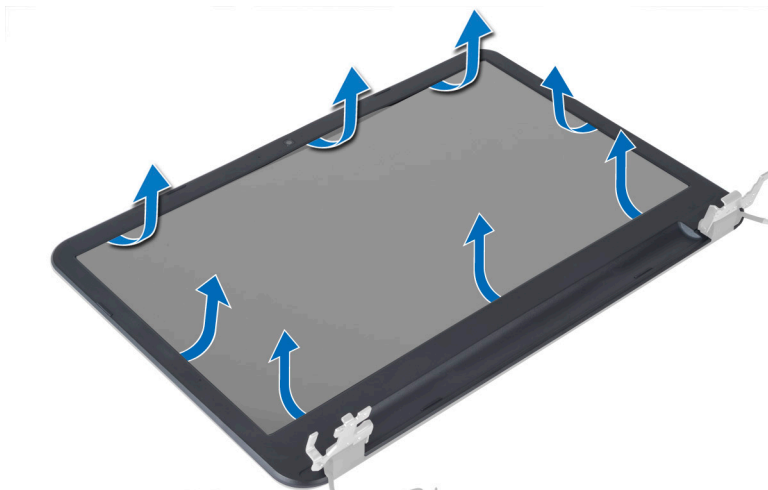
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel

- c) memóriamodul
- d) merevlemez-meghajtó szerkezet
- e) optikai meghajtó szerkezet
- f) billentyűzet
- g) csuklótámasz
- h) kijelzőszerkezet

3. Nyomja meg a két oldalon lévő csuklópánt burkolatokat. Emelje meg és távolítsa el a számítógépből.



4. Fejtse ki a kijelzőelőlap széleit. A kijelzőelőlapot távolítsa el a számítógépből.



A kijelzőelőlap felszerelése

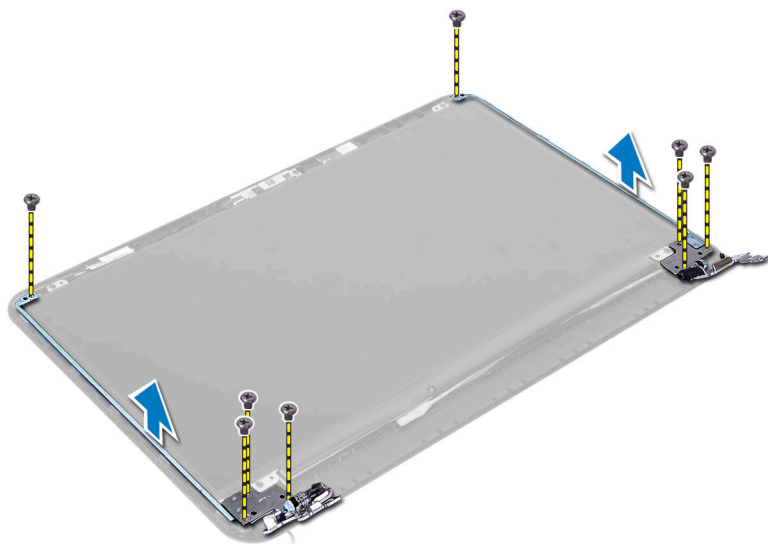
1. A kijelzőelőlapot illessze, majd pattintsa a helyére.
2. A csuklópántokat illessze a kijelző szerkezetre, és pattintsa a helyükre.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőszerkezet
 - b) csuklótámasz
 - c) billentyűzet
 - d) optikai meghajtó szerkezet

- e) merevlemez-meghajtó szerkezet
- f) memóriamodul
- g) hozzáférést biztosító panel
- h) akkumulátor

4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kijelző sarokpántok eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) hozzáférést biztosító panel
 - c) memóriamodul
 - d) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) csuklótámasz
 - h) kijelzőszerkezet
 - i) kijelzőelőlap
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántokat a kijelzőpanelhez rögzítik.
4. Emelje ki a kijelző csuklópántokat a kijelzőpanelből.



A kijelző sarokpántok felszerelése

1. A kijelző csuklópántot helyezze a kijelzőpanelen lévő helyére.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántot a kijelzőpanelhez rögzítik.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőelőlap
 - b) kijelzőszerkezet
 - c) csuklótámasz
 - d) billentyűzet
 - e) optikai meghajtó szerkezet

- f) merevlemez-meghajtó szerkezet
- g) memóriamodul
- h) hozzáférést biztosító panel
- i) akkumulátor

4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

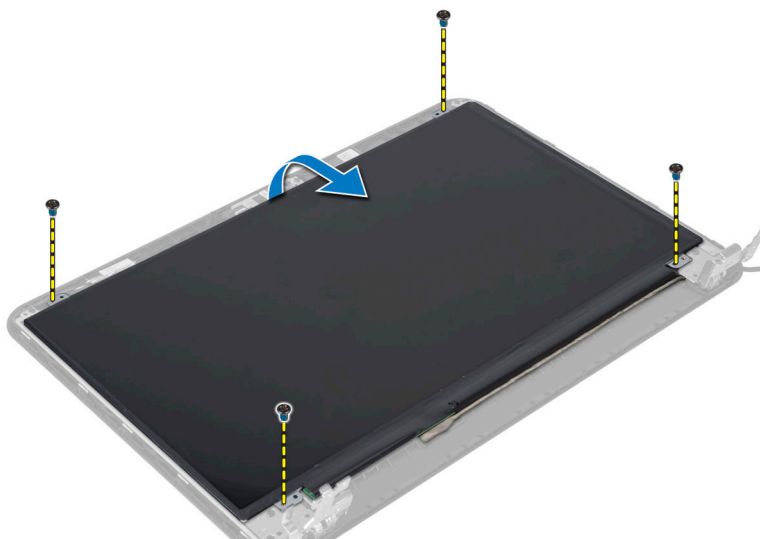
A kijelzőpanel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

2. Távolítsa el az alábbiakat:

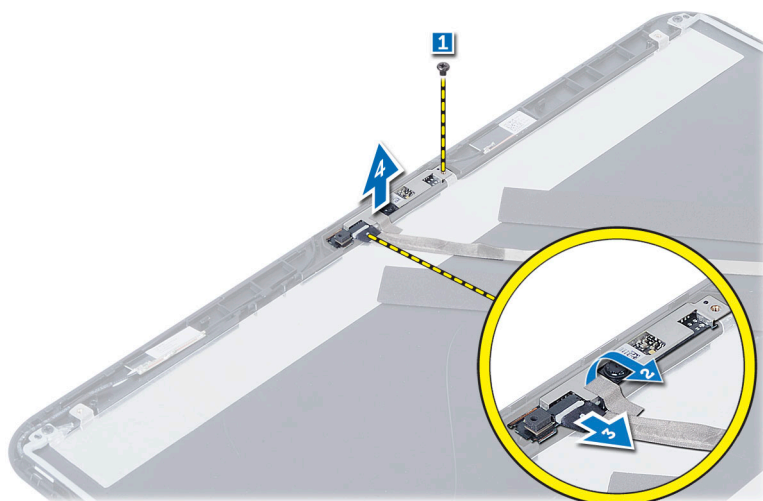
- a) akkumulátor
- b) hozzáférést biztosító panel
- c) memóriamodul
- d) merevlemez-meghajtó szerkezet
- e) optikai meghajtó szerkezet
- f) billentyűzet
- g) csuklótámasz
- h) kijelzőszerkezet
- i) kijelzőelőlap

3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőpanelt a számítógéphez rögzítik. Emelje meg a kijelzőpanelt, és fordítsa fel.



4. Fejtse le a szalagot, amely a kijelző kábelét rögzíti, majd csatlakoztassa le a kijelző kábelét a csatlakozójáról. A kijelzőpanelt távolítsa el a kijelzőszerkezetből.

3. Távolítsa el a csavart, fejtse le a szalagot és csatlakoztassa le a kamera kábelét a csatlakozójáról, majd a kameramodult távolítsa el a kijelzőszerkezetből.



A kameramodul beszerelése

1. Csatlakoztassa a kamera kábelét a kameramodul csatlakozójához.
2. Helyezze a kameramodult a számítógépben lévő helyére.
3. Húzza meg a kameramodult a számítógéphez rögzítő csavart.
4. A szalagot ragassza a kameramodulra.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőelőlap
 - b) kijelzőszerkezet
 - c) csuklótámasz
 - d) billentyűzet
 - e) optikai meghajtó szerkezet
 - f) merevlemez-meghajtó szerkezet
 - g) memóriamodul
 - h) akkumulátor
6. 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 eszközzel 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 fókuszos 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 rendszerbeállítási opciók a számítógép modelljétől függően változók lehetnek.

A Main (Alapadatok) fül tartalmazza a számítógép elsődleges hardverfunkcióinak listáját. Az alábbi táblázat ismerteti az egyes opciók funkcióját.

2. táblázat: Alap opciók

Opció	Leírás
System Time	Lehetővé teszi a számítógép belső órájának beállítását.
System Date	Lehetővé teszi a számítógép belső naptárának beállítását.
BIOS Version	A BIOS verziószám megjelenítése.
Product Name	A terméknév és modellszám megjelenítése.
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	A számítógép termék címkéjének megjelenítése (ha van).
CPU Type	A processzor típusa.
CPU Speed	A processzor sebessége.
CPU ID	A processzor azonosítójának megjelenítése.
CPU Cache	

Opció		Leírás
	L1 Cache	Megjeleníti a processzor L1-gyorsítótárának méretét.
	L2 Cache	Megjeleníti a processzor L2-gyorsítótárának méretét.
	L3 Cache	Megjeleníti a processzor L3-gyorsítótárának méretét.
Fixed HDD		A merevlemez-meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
SATA ODD		A optikai meghajtó modellszámát és kapacitását jeleníti meg.
AC Adapter Type		A váltóáramú adapter típusát jeleníti meg.
Total Memory		A számítógépre telepített memória megjelenítése.
System Memory Speed		A memória sebessége.

Az Advanced (Speciális beállítások) fül lehetővé teszi a számítógép teljesítményét befolyásoló funkciók beállítását. Az alábbi táblázat ismerteti az egyes opciók funkcióját, illetve azok alapértelmezett értékeit.

3. táblázat: Speciális opciók

Opció	Leírás	
Intel SpeedStep	A SpeedStep funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Virtualization	A Virtualization funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Integrated NIC	Az integrált hálózati kártya áramellátás engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
USB Emulation	Az Intel USB emulációs funkció engedélyezése vagy letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
USB Wake Support	Lehetővé teszi az USB eszközök számára, hogy a számítógépet aktiválják készenléti állapotból. Ez a funkció csak akkor engedélyezhető, ha a váltóáramú adapter van csatlakoztatva.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)

Opció	Leírás	
SATA Operation	A SATA-vezérlő módját ATA vagy AHCI módra állítja.	Alapértéke: AHCI
Adapter Warnings	Az adapter figyelmeztetéseket engedélyezi vagy tiltja le.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Function Key Behavior	Az <Fn> funkcióbillentyű viselkedésének meghatározása.	Alapértéke: Function key first (Funkcióbillentyű elsőként)
Battery Health	Az akkumulátor állapotának meghatározása	
Miscellaneous Devices	Ez a mező különféle alaplapi eszközök engedélyezésére, illetve letiltására szolgál.	
External USB Ports	A külső USB portok engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Microphone	A mikrofon engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Kamera	A kamera engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Internal Bluetooth	A belső Bluetooth engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Internal WLAN	A belső WLAN engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Media Card Reader	A médiakártya-olvasó engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Optical Drive	Az optikai meghajtó engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Enabled (Engedélyezett)
Boot Disable	A rendszerindítás engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)
USB debug	Az USB hibajavítás engedélyezése és letiltása.	Alapértéke: Disabled (Letiltva)

A Security (Biztonság) fül jeleníti meg a biztonsági beállításokat, és lehetővé teszi a számítógép biztonsági funkcióinak módosítását.

4. táblázat: Security Options (Biztonsági opciók)

Opció	Leírás
Admin Password	Ez a mező mutatja, hogy a számítógéphez van-e beállítva rendszergazda jelszó vagy sem (Alapértéke: Cleared/Not installed (Törölve/Nincs telepítve))
System Password	Ez a mező mutatja, hogy a számítógéphez van-e beállítva rendszerjelszó vagy sem (Alapértéke: Cleared/Not installed (Törölve/Nincs telepítve))
Hdd Password State	Ez a mező mutatja, hogy a számítógéphez van-e beállítva HDD jelszó vagy sem (Alapértéke: Cleared/Not installed (Törölve/Nincs telepítve))
Password Change	A jelszó módosítás engedélyezésének hozzáadása vagy eltávolítása.
Password Bypass	Lehetővé teszi a rendszer jelszó és a belső merevlemez-meghajtó (HDD) jelszó nélküli indítását a rendszer újraindításakor vagy aktiválásakor a hibernált állapotból. (Alapértéke: Disabled (Letiltva))
Computrace	A Computrace funkciót engedélyezi vagy tiltja le a számítógépen.

A Boot (Rendszerindítás) fül teszi lehetővé a rendszerindítási sorrend módosítását.

5. táblázat: Boot Options (Rendszerindítási opciók)

Opció	Leírás
Secure Boot	Biztonsági rendszerindítást teszi lehetővé. (Alapértéke: Disabled (Letiltva))
Load Legacy Option ROM	Lehetővé teszi korábbi verzió betöltését. (Alapértéke: Disabled (Letiltva))
Boot List Option	A rendszerindítási opciók megtekintése.
Add Boot Option	Rendszerindítási opció hozzáadása.
Delete a Boot Option	Rendszerindítási opció törlése.
View Boot Option Properties	A rendszerindítási opciók tulajdonságainak megtekintése.

Exit (Kilépés) - Ebben a részben a beállításokat lehet menteni, elvetni és betölteni, a Rendszerbeállításból való kilépés előtt.


A BIOS frissítése


A BIOS (rendszerbeállítás) frissítése akkor javasolt, ha alaplapot cserél vagy frissítések állnak rendelkezésre. Notebookok 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 következő weboldalra: support.dell.com/support/downloads.
3. Ha megvan a számítógép szervizcímkéje vagy expressz szervizkódja:



MEGJEGYZÉS: Asztali számítógépek esetén a szervizcímké a számítógép elején található.

 **MEGJEGYZÉS:** Notebookok esetén a szervicímke a számítógép alján található.

 **MEGJEGYZÉS:** A multifunkciós asztali kivitel esetén a szervicímke a számítógép hátulján található.


- a) Töltsse ki a **Service Tag** (Szervicímke) vagy az **Express Service Code** (Expressz szervizkód) mezőt, majd kattintson a **Submit** (Elküldés) lehetőségre.
- b) Kattintson a **Submit** (Elküldés) lehetőségre, majd folytassa az 5. lépéssel.
4. Ha nincs meg a számítógép szervicímkeje vagy expressz szervizkódja, válassza az alábbi lehetőségek egyikét:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me** (Szervicímkéim automatikus megkeresése)
 - b) **Choose from My Products and Services List** (Válasszon a Termékeim és szolgáltatásaim listájáról)
 - c) **Choose from a list of all Dell products** (Válasszon valamennyi Dell termék listájáról)
5. Az alkalmazások és meghajtó képernyőn az **Operating System** (Operációs rendszer) legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
6. Keresse meg a legfrissebb BIOS fájlt, majd kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.
7. Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below** (Válassza ki a letöltés módját) ablakban, majd kattintson a **Download Now** (Letöltés most) lehetőségre.
Megjelenik a **File Download** (Fájl letöltése) ablak.
8. A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
9. A **Run** (Futtatás) lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS beállításokat a számítógépre.
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.

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.
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 tiltott 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.

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 elkezdi 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.

Az akkumulátor állapotjelző fényei

Ha a számítógép elektromos dugaszolóaljzathoz csatlakozik, az akkumulátor állapotjelző fényei az alábbi módon működnek:

- **Szakaszosan villogó sárga és fehér fény** — A hordozható számítógéphez nem hivatalos vagy a Dell által nem támogatott váltóáramú adapter van csatlakoztatva.
- **Szakaszosan villogó sárga fény és állandó fehér fény** — A váltóáramú adapter csatlakoztatva van, és az akkumulátorral ideiglenes hiba történt.
- **Folyamatosan villogó sárga fény** — A váltóáramú adapter csatlakoztatva van, és az akkumulátorral végzetes hiba történt.
- **Nem világít** — Az akkumulátor teljesen feltöltött állapotban van, és a váltóáramú adapter csatlakoztatva van.
- **Fehér fénnel világít** — Az akkumulátor töltés alatt áll, és a váltóáramú adapter csatlakoztatva van.


Hibaelhárítás

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.

Diagnosztika

6. táblázat: Az eszközök állapotjelző fényei



Bekapcsol, amikor a számítógépet bekapcsolják, és villog, amikor a számítógép energiatakarékos üzemmódban van.



Bekapcsol, amikor a számítógép adatokat olvas vagy ír.



Folyamatosan világít vagy villog az akkumulátor állapotának jelzése érdekében.



Akkor világít, ha a vezeték nélküli hálózat engedélyezett.

Ha a számítógép elektromos dugaszolóaljzathoz csatlakozik, az akkumulátor állapotjelző fényei az alábbi módon működnek:

7. táblázat: Az akkumulátor állapotjelző fényei

Felváltva sárga és kék fényel villogó lámpa	Nem hitelesített vagy nem a Dell cégtől származó adaptert csatlakoztatott a számítógéphez.
Villogó sárga és folyamatos kék fény felváltva	Átmeneti akkumulátorhiba csatlakoztatott adapter mellett.
Folyamatosan villogó sárga fény	Végzetes akkumulátorhiba csatlakoztatott adapter mellett.
Nem világít	Az akkumulátor teljesen feltöltve, az adapter csatlakoztatva.
Folyamatos fehér fény	Az akkumulátor töltés módban van, az adapter csatlakoztatva.

A billentyűzet fölött elhelyezett lámpák a következőket jelzik:

8. táblázat: A billentyűzet állapotjelző fényei



Akkor világít, ha a számbillentyűzet be van kapcsolva.



Akkor világít, ha a Caps Lock funkció engedélyezve van.



Akkor világít, ha a Scroll Lock funkció engedélyezve van.

Hangkódok

Ha a monitor nem tudja megjeleníteni a hibaüzeneteket, a számítógép az indítás során a problémát azonosító hangjelzés-sorozatot (hangkódot) bocsát ki. Az egyes hangjelzések közötti szünet 300 ezredmásodperc, a hangjelzés-sorozatok között 3 másodpercnyi szünet van, az egyes hangjelzések időtartama 300 ezredmásodperc. Az egyes hangjelzések és hangjelzés-sorozatok után a BIOS felismeri, ha a felhasználó megnyomja a bekapcsológombot. Ebben az esetben a BIOS megszakítja a ciklust és elvégzi a normális kikapcsolási folyamatot.

Kód	Ok és hibaelhárítási lépések
1	A BIOS ROM ellenőrző összegének kiszámítása folyamatban van, vagy meghiúsult Alaplap meghibásodás, BIOS vagy ROM hiba
2	Nem érzékelhető RAM Nem található a memória
3	Chipkészlet hiba (North és South Bridge chipkészlet, DMA/IMR/ időzítő hiba), pontos idő óra teszt hiba, Gate A20 hiba, Super I/O chip hiba, billentyűzet vezérlő teszt hiba



Kód	Ok és hibaelhárítási lépések
	Alaplap hiba
4	RAM-olvasási/-írási hiba Memória hiba
5	Valós idejű óra tápellátási hiba CMOS akkumulátor hiba
6	Video BIOS teszt hiba Videokártya hiba
7	Processzorgyorsítótár-teszt hiba Processzor hiba
8	Kijelző Kijelző hiba

LED hibakódok

A diagnosztikai LED kódokat a bekapcsológomb LED fénye szolgáltatja. A bekapcsológomb LED fénye a megfelelő meghibásodást jelző LED kódok szerint villog. Példa: Ha nem érzékelhető memória (2. LED kód) , a LED kétszer villan, ezt egy szünet követi, majd újra kétszer villan stb. Ez a minta ismétlődik, amíg a rendszert ki nem kapcsolják.

Kód	Ok és hibaelhárítási lépések
1	Alaplap: BIOS ROM hiba Alaplap meghibásodás, BIOS vagy ROM hiba
2	Memória Nem érzékelhető memória/RAM
3	Chipkészlet hiba (North és South Bridge chipkészlet, DMA/IMR/ időzítő hiba), pontos idő óra teszt hiba, Gate A20 hiba, Super I/O chip hiba, billentyűzet vezérlő teszt hiba Alaplap hiba
4	RAM-olvasási/-írási hiba Memória hiba
5	Valós idejű óra tápellátási hiba CMOS akkumulátor hiba
6	Video BIOS teszt hiba Videokártya hiba
7	Processzorgyorsítótár-teszt hiba Processzor hiba
8	Kijelző Kijelző hiba

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.

9. táblázat: Rendszerinformációk

Funkció	Leírás
Chipkészlet	Intel HM76
DRAM-busz szélessége	64 bites és 128 bites
Flash EPROM	6 MB

10. táblázat: Processzor

Funkció	Leírás
Típus	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron kétmagos ULV • Intel Pentium kétmagos ULV • Intel Core i3 ULV • Intel Core i5 ULV
L1 gyorsítótár	32 KB
L2 gyorsítótár	256 KB
L3 gyorsítótár	legfeljebb 4 MB

11. táblázat: Memória

Funkció	Leírás
Memórafoglalat	két belülről elérhető DDR3/DDR3L csatlakozó
Memóriakapacitás	2 GB és 4 GB
Memória típusa	1600 MHz, kétcsatornás DDR3 konfiguráció
Minimális memóriaméret	2 GB, 4 GB, 6 GB és 8 GB
Maximális memóriaméret	8 GB

12. táblázat: Hang

Funkció	Leírás
Típus	kétcsatornás, kiváló minőségű hang
Vezérlő	Realtek ALC3221
Sztereó átalakítás	24 bites (analóg-digitális és digitális-analóg)
Interfész	Intel HDA busz
Hangszórók	2 x 2 W
Hangerőszabályzók	program menü és billentyűzeti médiavezérlő billentyűk

13. táblázat: Videokártya

Funkció	Leírás
Videokártya típusa	LVDS
Videovezérlő:	
UMA	Intel HD Graphics 3000/4000 (megosztott memória)
Különálló	AMD Radeon HD 7670M (1 GB DDR3)
Adatbusz	128 bit
Külső kijelző támogatása	HDMI

14. táblázat: Kamera

Funkció	Leírás
Kamera felbontás	0,92 megapixel
Videofelbontás (maximum)	1280 x 720 (HD) 30 képkockasebesség mellett (maximum)
Átlós látószög	66°

15. táblázat: Kommunikáció

Funkció	Leírás
Hálózati adapter	10/100 Mbps Ethernet LAN az alaplapon (LOM)
Vezeték nélküli kapcsolat	<ul style="list-style-type: none">• Wi-fi 802.11 b/g/n• Bluetooth 4.0

16. táblázat: Portok és csatlakozók

Funkció	Leírás
Hang	egy darab fejhallgató/mikrofon kombinált port (headset)
Videokártya	egy darab 19 tűs HDMI csatlakozó
Hálózati adapter	egy RJ45 port
USB	<ul style="list-style-type: none">• két darab USB 3.0 port

Funkció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • 6 cellás „intelligens” lítium-ion akkumulátor (65 wattóra)
Méretetek:	
Magasság	12,50 mm (0,49 hüvelyk)
Szélesség	66,00 mm
Mélység	291,70 mm (11,48 hüvelyk)
Súly	0,30 kg (0,66 font)
Élettartam	600 lemerülés/feltöltés ciklus
Feszültség	<ul style="list-style-type: none"> • 14,80 volt egyenáram (4 cellás) • 11,10 volt egyenáram (6 cellás)
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C és 35 °C között (32 °F és 95 °F között)
Készenléti	-40 °C és 65 °C között (-40 °F és 149 °F között)
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium-ion

21. táblázat: Váltóáramú adapter

Funkció	Leírás
Típus:	
integrált videokártya	65 W
különálló videokártya	90 W
Bemeneti feszültség	100 és 240 V egyenáram között
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz–60 Hz
Kimeneti teljesítmény	65 W és 90 W
Kimeneti áramerősség	3,34 A / 4,62 A
Névleges kimeneti feszültség	19,50 V egyenáram
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)
Készenléti	-40 °C és 70 °C között (-40 °F és 158 °F között)

22. táblázat: Fizikai


Funkció	Leírás
Magasság	25,30 mm (0,99 hüvelyk)
Szélesség	376,00 mm (14,80 hüvelyk)

Funkció	Leírás
Mélység	259,00 mm (10,19 hüvelyk)
Súly (minimum)	2,30 kg (5,07 font)

23. táblázat: Környezeti

Funkció	Leírás
Hőmérséklet:	
Üzemi	0 °C és 35 °C között (32 °F és 95 °F között)
Tárolási	-40 °C és 65 °C között (-40 °F és 149 °F között)
Relatív páratartalom (maximum):	
Üzemi	10%–90% (nem lecsapódó)
Tárolási	10% - 95% (nem lecsapódó)
Tengerszint feletti magasság (maximum):	
Üzemi	-15,2 m és 3048 m között (-50 és 10 000 láb között) 0° - 35°C
Készenléti	-15,2 m és 10 668 m (-50 láb és 35 000 láb) között
Légszennyezési szint	Legfeljebb G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

A Dell elérhetőségei

 **MEGJEGYZÉS:** Amennyiben nem rendelkezik aktív internetkapcsolattal, elérhetőségeinket megtalálhatja a vásárlást igazoló nyugtán, a csomagoláson, a számlán vagy a Dell termékkatalógusban.

A Dell számos támogatási lehetőséget biztosít, online és telefonon keresztül egyaránt. A rendelkezésre álló szolgáltatások országonként és termékenként változnak, így előfordulhat, hogy bizonyos szolgáltatások nem érhetőek el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

1. Látogassa meg a www.dell.com/contactdell oldalt.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Ellenőrizze, hogy az Ön országa vagy régiója szerepel-e a Choose a Country/Region (Válasszon országot/régiót) legördülő menüben a lap tetején.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.