

Dell Latitude E6430 / E6430 ATG

Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: P25G
Szabályozó típus: P25G001, P25G002



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 - 06

Rev. A00

Tartalomjegyzék

Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések.....	2
1: fejezetMunka a számítógép belsejében.....	7
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	7
A számítógép kikapcsolása.....	8
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	8
2: fejezetAlkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	11
Ajánlott eszközök.....	11
Az ATG fogó eltávolítása.....	11
Az ATG fogó felszerelése.....	11
Az ATG port fedőlapok leszerelése.....	12
Az ATG portfedél felszerelése.....	12
A Secure Digital (SD) kártya eltávolítása.....	12
A Secure Digital (SD) kártya beszerelése.....	13
Az ExpressCard kártya eltávolítása.....	13
Az ExpressCard kártya beszerelése.....	13
Az akkumulátor eltávolítása.....	14
Az akkumulátor beszerelése.....	14
Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya eltávolítása.....	14
Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya beszerelése.....	14
Az alapburkolat eltávolítása.....	15
Az alapburkolat felszerelése.....	15
A billentyűzet-keret eltávolítása.....	15
A billentyűzet-keret beszerelése.....	16
A billentyűzet eltávolítása.....	16
A billentyűzet beszerelése.....	18
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	19
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	20
Az optikai meghajtó eltávolítása.....	20
Az optikai meghajtó beszerelése.....	22
A memória eltávolítása.....	22
A memória beszerelése.....	23
A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása.....	23
A WLAN kártya beszerelése.....	24
A hűtőborda eltávolítása.....	24
A hűtőborda beszerelése.....	25

A processzor eltávolítása.....	26
A processzor beszerelése.....	26
A Bluetooth-kártya eltávolítása.....	26
A Bluetooth-kártya beszerelése.....	28
A gombemeltávolítása.....	28
A gombem beszerelése.....	28
Az ExpressCard tartórekesz eltávolítása.....	29
Az ExpressCard tartórekesz beszerelése.....	29
A médiakártya eltávolítása.....	30
A médiakártya beszerelése.....	31
A tápcsatlakozó aljzat kiserelése.....	31
A tápcsatlakozó aljzat beszerelése.....	32
A tápellátás LED áramköri lap kiserelése.....	33
A tápellátás LED áramköri lap beszerelése.....	34
A modemkártya eltávolítása.....	34
A modemkártya beszerelése.....	35
A modemcsatlakozó eltávolítása.....	35
A modemcsatlakozó beszerelése.....	37
Az I/O panel eltávolítása.....	37
A be-/kimeneti (I/O) kártya beszerelése.....	38
A merevlemez-meghajtó alátétlemezének kiserelése.....	38
A merevlemez-meghajtó alátétlemezének beszerelése.....	39
A csuklótámasz eltávolítása.....	40
A csuklótámasz beszerelése.....	41
Az alaplap eltávolítása.....	42
Az alaplap beszerelése.....	45
A kijelző szerkezet eltávolítása.....	45
A kijelző szerkezet felszerelése.....	48
A kijelzőelőlap eltávolítása.....	48
A kijelzőelőlap felszerelése.....	49
A kijelzőpanel eltávolítása.....	49
A kijelzőpanel beszerelése.....	50
A kijelző csuklópántfedelek leszerelése.....	51
A csuklópántfedelek felszerelése.....	51
A kijelző csuklópántok kiserelése.....	52
A kijelző csuklópántok felszerelése.....	53
A kamera eltávolítása.....	53
A kamera beszerelése.....	54
Az LVDS és a kamerakábel kiserelése.....	54
Az LVDS és kamerakábel beszerelése.....	55
A hangszórók eltávolítása.....	56
A hangszórók beszerelése.....	57


3: fejezetDokkoló port információk.....	59
4: fejezetRendszerbeállítás.....	61
Rendszerindítási sorrend.....	61
Navigációs billentyűk.....	61
Rendszerbeállítási opciók.....	62
A BIOS frissítése	70
Rendszer- és beállítás jelszó.....	71
Rendszer- és beállítás jelszó hozzárendelése.....	71
Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása.....	72
5: fejezetDiagnosztika.....	73
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	73
6: fejezetHibaelhárítás a számítógépen.....	75
Az eszközök állapotjelző fényei.....	75
Az akkumulátor állapotjelző fényei.....	76
7: fejezetMűszaki adatok.....	77
8: fejezetA Dell elérhetőségei	85


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 7 esetében:

Kattintson a **Start** gombra,  majd a **Leállítás lehetőségre**.

- Windows Vista esetében:

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



- Windows XP esetében:

Kattintson a **Start** → **Számítógép kikapcsolása** → **Kikapcsolás** lehetőségre. A számítógép az operációs rendszer leállítási műveletének befejezése után kikapcsol.

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 4 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

Az ATG fogó eltávolítása

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



3. Távolítsa el a jobb oldali ATG portfedelelet.



Az ATG fogó felszerelése

1. A csavarok meghúzásával rögzítse az ATG fogót.
2. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az ATG port fedőlapok leszerelése

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Csavarja ki a jobb oldali ATG port fedőlap csavarjait.



3. Távolítsa el a jobb oldali ATG portfedelelet.



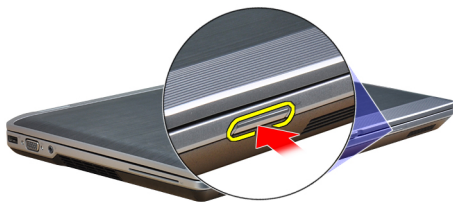
4. Ismételje meg az 1. és a 2. lépést a bal oldali ATG port fedőlap kiserelésére.

Az ATG portfedél felszerelése

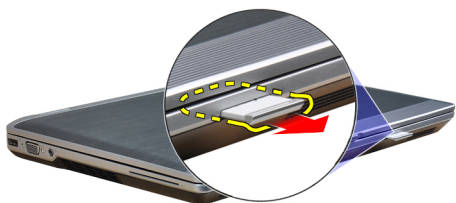
1. Tegye fel az ATG portfedeleket, majd húzza meg a csavarokat, amelyek a fedeleket a számítógéphez rögzítik.
2. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A Secure Digital (SD) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Nyomja be az SD-kártyát a számítógépből való kivételhez.



3. Csúsztassa ki az SD-kártyát a számítógépből.

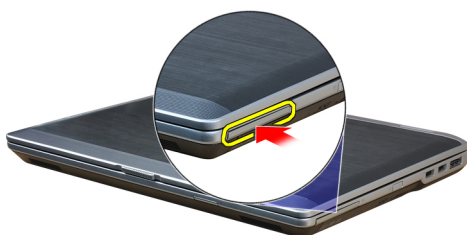


A Secure Digital (SD) kártya beszerelése

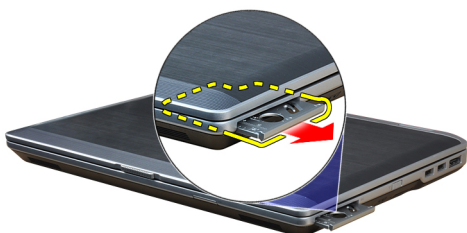
1. Csúsztassa be az SD kártyát a bővítőhelyre, amíg be nem kattann a helyére.
2. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az ExpressCard kártya eltávolítása

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



3. Csúsztassa ki az ExpressCard-kártyát a számítógépből.



Az ExpressCard kártya beszerelése

1. Csúsztassa az ExpressCard-kártyát a foglalatába, amíg kattantást nem hall.
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. Az akkumulátor reteszelésének a kioldására csúsztassa el a kioldó reteszeket, és vegye ki az akkumulátort a számítógépből.

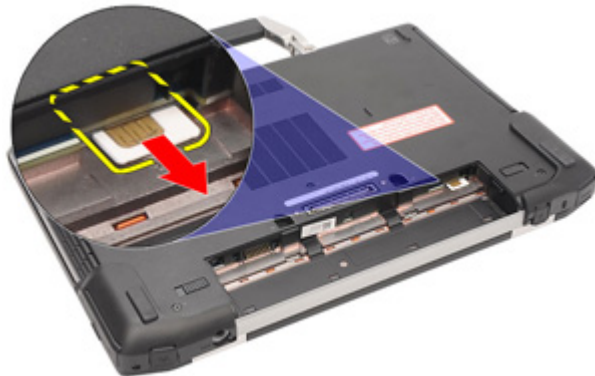


Az akkumulátor beszerelése

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.

Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Vegye ki a SIM-kártyát a számítógépből.

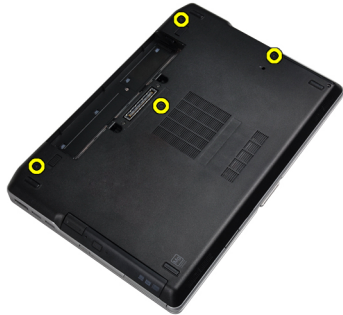


Az előfizetői egyéni azonosító modul (SIM) kártya beszerelése

1. Csúsztassa be a SIM-kártyát a bővítőhelyre.
2. Helyezze be az akkumulátort.
3. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az alapburkolat eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alap burkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.



3. Emelje meg az alapburkolatot a számítógépről történő levételéhez.



Az alapburkolat felszerelése

1. Illessze az alapburkolaton található csavarfuratokat a számítógéphez.
2. Húzza meg az alap burkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Helyezze be az akkumulátort.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A billentyűzet-keret eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Egy műanyag rajztű segítségével pattintsa fel a billentyűzetkeretet a számítógépről.



4. Emelje meg az oldalain és az alján a billentyűzet-keretet.



5. Az eltávolításhoz emelje fel a billentyűzetkeretet.



A billentyűzet-keret beszerelése

1. Illessze a billentyűzetkeretet a helyére.
2. Nyomja le a billentyűzetkeretet a szélei mentén, amíg mindenhol a helyére nem pattan.
3. Helyezze be az akkumulátort.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A billentyűzet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) billentyűzet-keret
3. Csavarja ki a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



4. Távolítsa el a billentyűzetet a csuklótámaszhoz rögzítő csavarokat.



5. A billentyűzetkábelhez való hozzáférés érdekében emelje és fordítsa meg a billentyűzetet.



6. Csatlakoztassa le a billentyűzet kábelét az alaplapról.



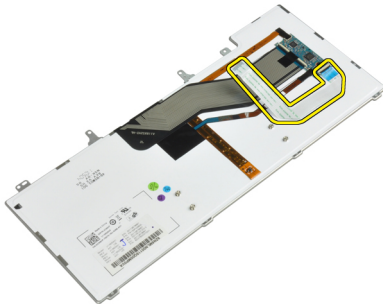
7. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógépről.



8. Húzza le a billentyűzet csatlakozót rögzítő ragasztószalagot.



9. Vegye le a billentyűzetkábelét a billentyűzetről.



A billentyűzet beszerelése

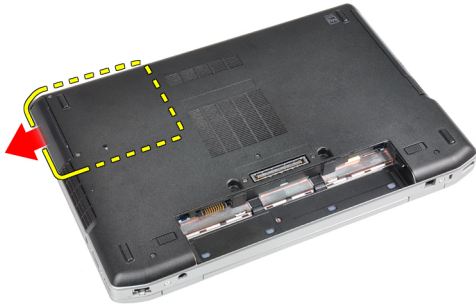
1. Csatlakoztassa a billentyűzet kábelét, és egy ragasztószalag segítségével rögzítse a billentyűzethez.
2. Csatlakoztassa a billentyűzet kábelét az alaplagra.
3. Csúsztassa a billentyűzetet a rekeszébe, és ellenőrizze, hogy a helyére ugrott-e.
4. Húzza meg a billentyűzetet a csuklótámaszhoz rögzítő csavart.
5. Fordítsa meg a számítógépet, és húzza meg a billentyűzetet rögzítő csavarokat.
6. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) billentyűzet-keret
 - b) akkumulátor
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítik.



4. Csúsztassa ki a merevlemez-meghajtót a számítógépből.



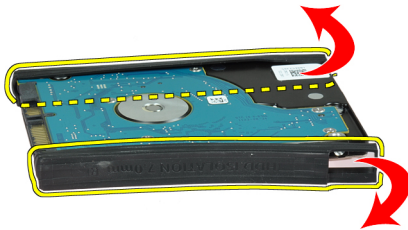
5. Távolítsa el a tartókeretet a merevlemez-meghajtóhoz rögzítő csavarokat.



6. Vegye le a merevlemez-meghajtó dobozát a merevlemez-meghajtóról.



7. Vegye le a merevlemez-meghajtó szigetelését a merevlemez-meghajtóról.



A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Szerelje a merevlemez-meghajtó szigetelését a merevlemez-meghajtóra.
2. Rögzítse a tartókeretet a merevlemez-meghajtóhoz.
3. Húzza meg a tartókeretet a merevlemez-meghajtóhoz rögzítő csavarokat.
4. Csúsztassa be a merevlemez-meghajtót a számítógépbe.
5. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez.
6. Helyezze be az akkumulátort.
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az optikai meghajtó eltávolítása

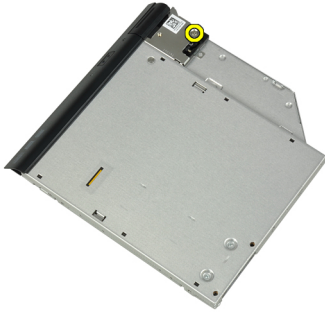
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Az optikai meghajtónak a számítógépből történő kioldásához nyomja meg az optikai meghajtó reteszét.



4. Húzza ki az optikai meghajtót a számítógépből.



5. Csavarja ki az optikai meghajtó retesét az optikai meghajtóhoz rögzítő csavart.



6. Nyomja előrefelé az optikai meghajtó retesét, és vegye ki az optikai meghajtóból.



7. Csavarja ki az optikai meghajtó retesztartót az optikai meghajtóhoz rögzítő csavart.



8. Vegye le a retesztartót az optikai meghajtóról.



9. Vegye le az optikai meghajtó ajtaját az optikai meghajtóról.



Az optikai meghajtó beszerelése

1. Rögzítse az optikai meghajtó ajtaját az optikai meghajtóhoz.
2. Szerelje a retesztartót az optikai meghajtóra.
3. Húzza meg a retesztartót az optikai meghajtóra rögzítő csavarokat.
4. Rögzítse az optikai meghajtó retesét az optikai meghajtóhoz.
5. Húzza meg az optikai meghajtó reteszt rögzítő csavart.
6. Csúsztassa az optikai meghajtót a foglalatába.
7. Fordítsa meg a számítógépet, és az optikai meghajtó rögzítésére nyomja be a reteszt.
8. Helyezze be az akkumulátort.
9. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A memória eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
3. Húzza szét a rögzítőfüleket a memóriamodulról, amíg az ki nem ugrik a helyéről.



4. Távolítsa el a memóriamodult az alaplapon lévő foglalatából.



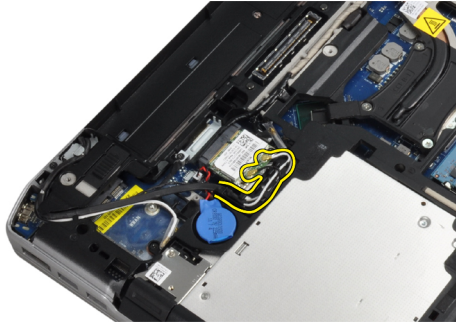
5. A második memóriamodul kivételére ismétlje meg a 2. és 3. lépést.

A memória beszerelése

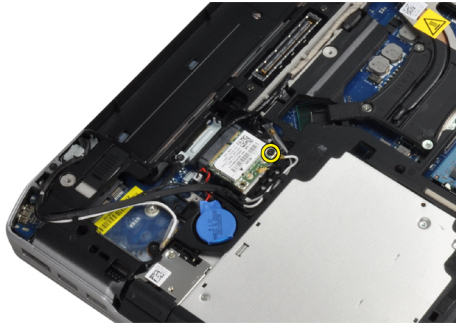
1. Helyezze be a memóriamodult a memóriefoglalatba.
2. Nyomja be a memóriamodult az alaplaphoz rögzítő kapcsokat.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alapburkolat
 - b) akkumulátor
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
3. Csatlakoztassa le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról.



4. Távolítsa el a WLAN kártyát a számítógéphez rögzítő csavart.



5. Távolítsa el a WLAN kártyát az alaplapon lévő foglalatából.



A WLAN kártya beszerelése

1. Helyezze a WLAN-kártyát 45 fokos szögben a megfelelő foglalatba.
2. Csatlakoztassa az antennakábeleket a WLAN kártyán jelölt megfelelő csatlakozókhoz.
3. A WLAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alapburkolat
 - b) akkumulátor
5. 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:

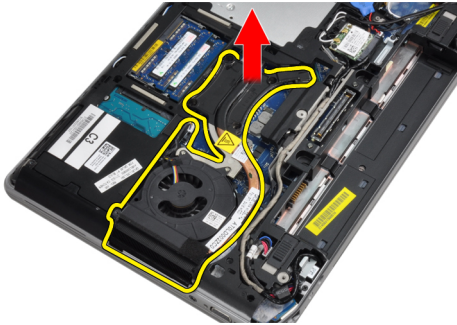
- a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
3. Bontsa a hűtőborda kábelét.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplpra rögzítik.



5. Távolítsa el a hűtőbordát a számítógépből.



A hűtőborda beszerelése

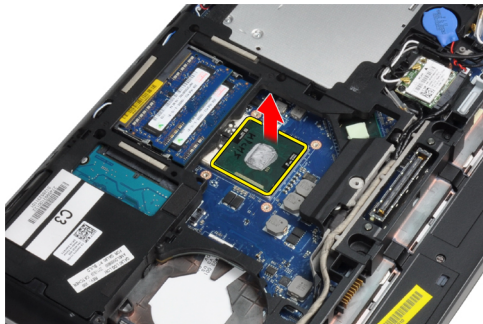
1. Csúsztassa a hűtőbordát az alaplapon eredetileg elfoglalt helyére.
2. Húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa a hűtőborda kábelét az alaplpra.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alapburkolat
 - b) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép 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) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) hűtőborda
3. Forgassa el a processzor bütykös csavarját az óramutató járásával ellentétes irányba.



4. Vegye ki a processzort a számítógépből.



A processzor beszerelése

1. Igazítsa egymáshoz a processzoron és a foglalaton lévő hornyokat, majd dugja a processzort a foglalatába.
2. Forgassa el a processzor bütykös csavarját az óramutató járásával azonos irányba.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) hűtőborda
 - b) alapburkolat
 - c) akkumulátor
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A Bluetooth-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) merevlemez-meghajtó

c) alapburkolat

3. Csavarja ki a Bluetooth-kártyát a számítógéphez rögzítő csavart.



4. Emelje meg az alsó szélénél a kártyát, és vegye ki a házából.



5. Bontsa a Bluetooth-kábel alaplapi csatlakozását, és vegye ki a kártyát a számítógépből.



6. Bontsa a Bluetooth-kábel kártya csatlakozását.



A Bluetooth-kártya beszerelése

1. Csatlakoztassa a Bluetooth-kábelt a Bluetooth-kártyához.
2. Tegye a Bluetooth-kártyát a foglatába.
3. A csavar meghúzásával rögzítse a foglatában.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alapburkolat
 - b) merevlemez-meghajtó
 - c) akkumulátor
5. 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) alapburkolat
3. Csatlakoztassa le a gombelem kábelét.



4. Emelje felfelé a gombelemet, és vegye ki a számítógépből.



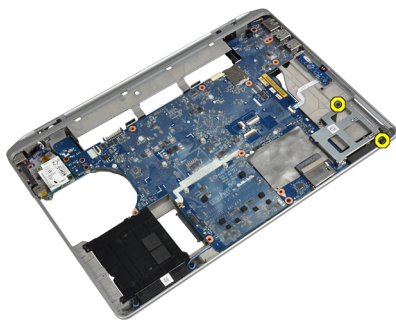
A gombelem beszerelése

1. Tegye a gombelemet a foglatába.
2. Csatlakoztassa le a gombelem kábelét.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alapburkolat

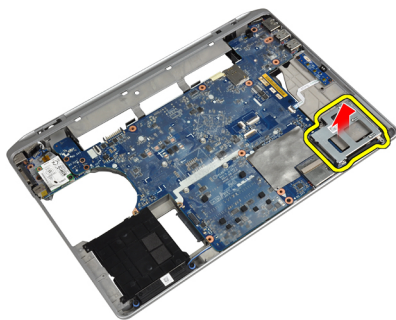
- b) akkumulátor
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az ExpressCard tartórekesz eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) Bluetooth-kártya
 - e) billentyűzet-keret
 - f) billentyűzet
 - g) kijelző szerkezet
 - h) csuklótámasz
3. Csavarja ki az ExpressCard kártyafoglatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.



4. Vegye ki az ExpressCard kártyafoglatot a számítógépből.



Az ExpressCard tartórekesz beszerelése

1. Tegye az ExpressCard kártyafoglatot a rekeszébe.
2. Húzza meg az ExpressCard kártyafoglatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) csuklótámasz
 - b) kijelző szerkezet
 - c) billentyűzet
 - d) billentyűzet-keret
 - e) Bluetooth-kártya

- f) merevlemez-meghajtó
- g) alapburkolat
- h) akkumulátor

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

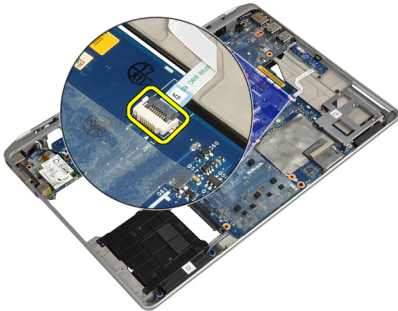
A médiakártya eltávolítása

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

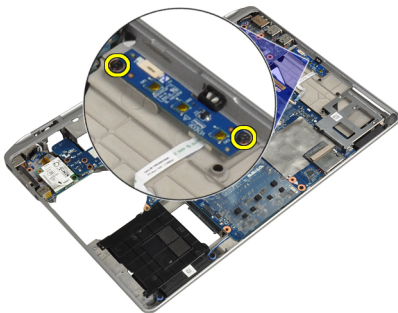
2. Távolítsa el az alábbiakat:

- a) akkumulátor
- b) alapburkolat
- c) merevlemez-meghajtó
- d) Bluetooth-kártya
- e) billentyűzet-keret
- f) billentyűzet
- g) kijelző szerkezet
- h) csuklótámasz

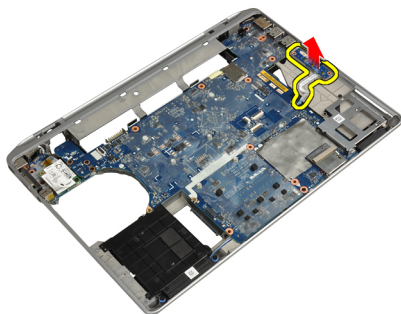
3. Húzza le a médiakártya kábelét az alaplapi csatlakozóról.



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a médiakártyát a számítógéphez rögzítik.



5. Távolítsa el a médiakártyát a számítógépből.



A médiakártya beszerelése

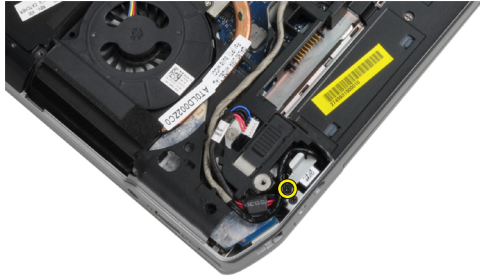
1. Tegye a rekeszébe a médiakártyát.
2. Húzza meg a médiakártyát rögzítő csavarokat.
3. Csatlakoztassa a médiakártya kábelét az alaplapra.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) csuklótámasz
 - b) kijelző szerkezet
 - c) billentyűzet
 - d) billentyűzet-keret
 - e) Bluetooth-kártya
 - f) merevlemez-meghajtó
 - g) alapburkolat
 - h) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A tápcsatlakozó aljzat kiserelése

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
3. Csatlakoztassa le a tápcsatlakozó kábelt az alaplap csatlakozóról.



4. Csavarja ki a tápcsatlakozó keretet a számítógéphez rögzítő csavart.



5. Vegye ki a tápcsatlakozó keretet a számítógépből.



6. Vegye ki a tápcsatlakozó kábelt a számítógépből.



A tápcsatlakozó aljzat beszerelése

1. Csatlakoztassa a tápcsatlakozó kábelt a számítógéphez.
2. Szerelje a számítógépben a helyére a tápcsatlakozó-keretet.
3. Húzza meg a csavart, amely a tápcsatlakozó-keretet a számítógéphez rögzítő csavart.
4. Csatlakoztassa a tápcsatlakozó kábelt az alaplapra.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alapburkolat
 - b) akkumulátor
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A tápellátás LED áramköri lap kiszérése

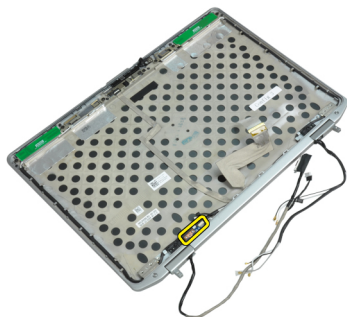
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) Bluetooth-modul
 - e) billentyűzet-keret
 - f) billentyűzet
 - g) kijelző szerkezet
 - h) kijelzőelőlap
 - i) kijelzőpanel
3. Bontsa a tápellátás LED áramköri lap csatlakozását.



4. Csavarja ki a tápellátás LED áramköri lapot a kijelzőegységhez erősítő csavart.



5. Vegye ki a tápellátás LED áramköri lapot a kijelzőegységből.



A tápellátás LED áramköri lap beszerelése

1. Tegye a tápellátás LED áramköri lapot a kijelzőegységben lévő rekeszébe.
2. Húzza meg a tápellátás LED áramköri lapot a kijelzőegységhez rögzítő csavart.
3. Csatlakoztassa a tápellátás LED áramköri lapot a kijelzőegységhez.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőpanel
 - b) kijelzőelőlap
 - c) kijelző szerkezet
 - d) billentyűzet
 - e) billentyűzet-keret
 - f) Bluetooth-modul
 - g) merevlemez-meghajtó
 - h) alapburkolat
 - i) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A modemkártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) billentyűzet-keret
 - d) billentyűzet
3. Csavarja ki a modemkártyát a számítógéphez rögzítő csavart.



4. Húzza ki a csuklótámasz alatt lévő rögzítőfület.



5. A fül használatával és jobb alsó szélénél fogva húzza ki a modemkártyát a foglalatából.



6. Emelje fel és vegye ki a modemkártyát a számítógépből.



A modemkártya beszerelése

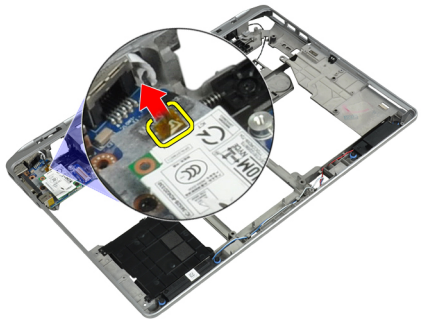
1. Dugja a modemkártyát a foglalatába.
2. Ellenőrizze, hogy ütkötésig be van dugva-e a modemkártya.
3. Húzza meg a modemcsatlakozót rögzítő csavart.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) billentyűzet
 - b) billentyűzet-keret
 - c) alapburkolat
 - d) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A modemcsatlakozó eltávolítása

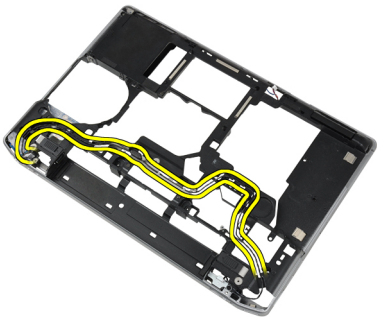
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) Bluetooth-kártya
 - e) billentyűzet-keret
 - f) billentyűzet
 - g) kijelző szerkezet
 - h) csuklótámasz

- i) médiakártya (csak az E6430/E6430 ATG típusokban áll rendelkezésre)
- j) ExpressCard kártyafoglat
- k) alaplap

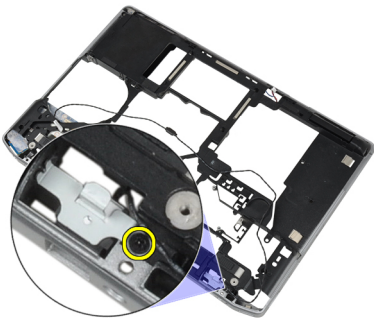
3. Bontsa a médiakártya kábel médiakártya csatlakozását.



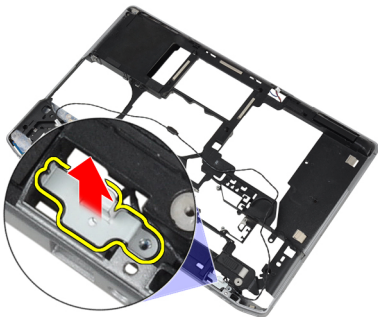
4. Távolítsa el a modemcsatlakozót a kábelvezetőből.



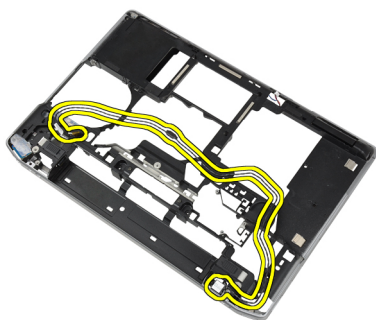
5. Csavarja ki a modemcsatlakozó rögzítőkeretet a számítógéphez rögzítő csavart.



6. Vegye ki a modemcsatlakozó rögzítőkeret a számítógépből.



7. Vegye ki a modemet a számítógépből.



A modemcsatlakozó beszerelése

1. Tegye a modemcsatlakozót a rekeszébe.
2. Tegye a modemcsatlakozó rögzítőkeretet a csatlakozóra.
3. Húzza meg a rögzítéshez a modemcsatlakozó rögzítőkeretet rögzítő csavart.
4. Szerelje be a modemcsatlakozó kábelét.
5. Csatlakoztassa a modemcsatlakozó kábelét a modemkártyához.
6. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplapp
 - b) ExpressCard kártyafoglalat
 - c) médiakártya (csak az E6430/E6430 ATG típusokban áll rendelkezésre)
 - d) csuklótámasz
 - e) kijelző szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) billentyűzet-keret
 - h) Bluetooth-kártya
 - i) merevlemez-meghajtó
 - j) alapburkolat
 - k) akkumulátor
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

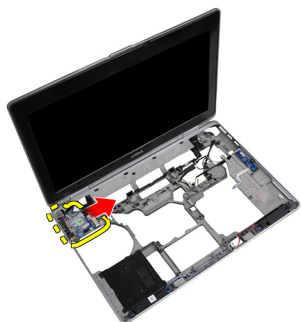
Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) optikai meghajtó
 - e) Bluetooth-kártya
 - f) billentyűzet-keret
 - g) billentyűzet
 - h) kijelző szerkezet
 - i) csuklótámasz
 - j) médiakártya (csak az E6430/E6430 ATG típusokban áll rendelkezésre)
 - k) ExpressCard kártyafoglalat

- l) alaplap
3. Távolítsa el a csavart, amely az I/O kártyát rögzíti a számítógéphez.



4. Távolítsa el az I/O panelt a számítógépből.



A be-/kimeneti (I/O) kártya beszerelése

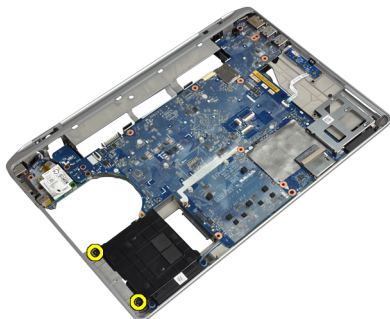
1. Tegye az I/O kártyát a rekeszébe
2. Húzza meg az I/O kártyát rögzítő csavarokat.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplap
 - b) ExpressCard kártyafoglalat
 - c) médiakártya (csak az E6430/E6430 ATG típusokban áll rendelkezésre)
 - d) csuklótámasz
 - e) kijelző szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) billentyűzet-keret
 - h) Bluetooth-kártya
 - i) merevlemez-meghajtó
 - j) optikai meghajtó
 - k) alapburkolat
 - l) akkumulátor
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó alátétlemezőnek kiserelése

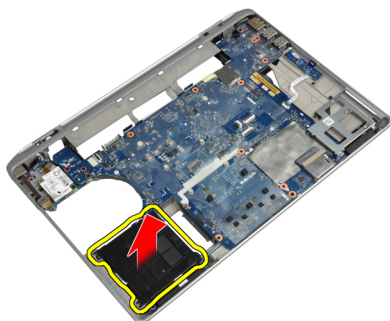
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor

- b) alapburkolat
- c) merevlemez-meghajtó
- d) Bluetooth-kártya
- e) billentyűzet-keret
- f) billentyűzet
- g) kijelző szerkezet
- h) csuklótámasz
- i) Médiakártya
- j) ExpressCard kártyafoglat
- k) alaplapp

3. Csavarja ki a merevlemez-meghajtó alátétlemezt rögzítő csavarokat.



4. Emelje ki a merevlemez-meghajtó alátétlemezt a számítógépből.



A merevlemez-meghajtó alátétlemezőnek beszerelése

1. Tegye a merevlemez-meghajtó alátétlemezt a rekeszébe.
2. Húzza meg a merevlemez-meghajtó alátétlemezt a számítógéphez rögzítő csavart.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplapp
 - b) ExpressCard kártyafoglat
 - c) Médiakártya
 - d) csuklótámasz
 - e) kijelző szerkezet
 - f) billentyűzet
 - g) billentyűzet-keret
 - h) merevlemez-meghajtó
 - i) Bluetooth-kártya
 - j) alapburkolat

k) akkumulátor

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

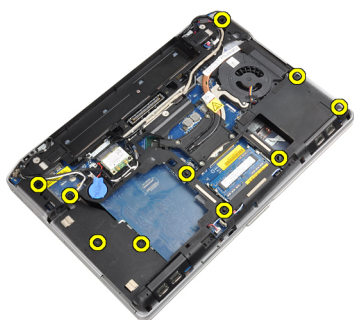
A csuklótámasz eltávolítása

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

2. Távolítsa el az alábbiakat:

- a) akkumulátor
- b) alapburkolat
- c) merevlemez-meghajtó
- d) Bluetooth-kártya
- e) billentyűzet-keret
- f) billentyűzet

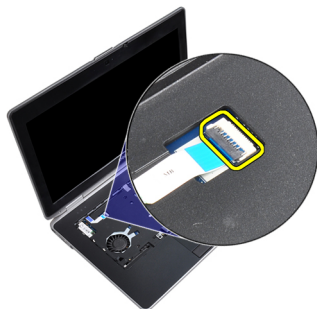
3. Csavarja ki a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítő csavarokat.



4. Fordítsa meg a számítógépet és csavarja ki a csuklótámaszhoz rögzítő csavarokat.



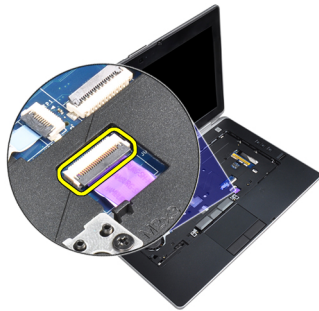
5. Bontsa a LED kábel alaplapi csatlakozását.



6. Csatlakoztassa le az érintőpanel kábelét az alaplapról.



7. Bontsa az SD kártya alaplapi csatlakozását.



8. Vegye ki a csuklótámaszt a számítógépből.



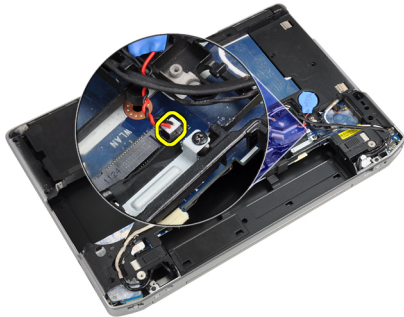
A csuklótámasz beszerelése

1. Illessze a csuklótámaszt a számítógépben eredetileg elfoglalt helyére, és pattintsa be.
2. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket:
 - a) SD kártya
 - b) érintőpanel
 - c) Jelzőfény
3. Húzza meg a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítő csavarokat.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) billentyűzet
 - b) billentyűzet-keret
 - c) Bluetooth-modul
 - d) merevlemez-meghajtó
 - e) alapburkolat
 - f) akkumulátor

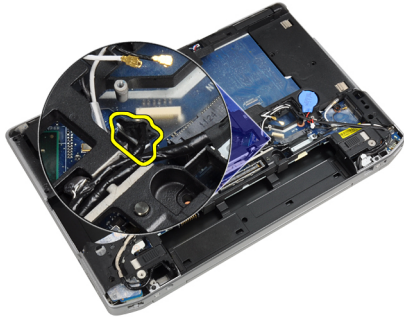
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) optikai meghajtó
 - e) Bluetooth-kártya
 - f) billentyűzet-keret
 - g) billentyűzet
 - h) kijelző szerkezet
 - i) csuklótámasz
 - j) Médiakártya
 - k) ExpressCard kártyafoglat
3. Bontsa a gombelem kábelének alaplapi csatlakozását.



4. Bontsa a kamerakábel alaplapi csatlakozását.



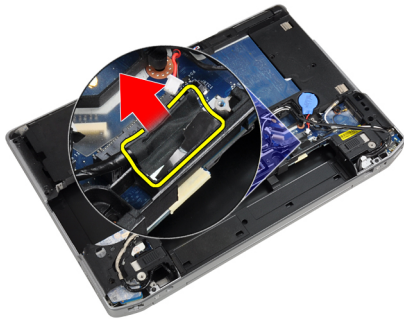
5. Csavarja ki az LVDS kábelkeretet rögzítő csavart.



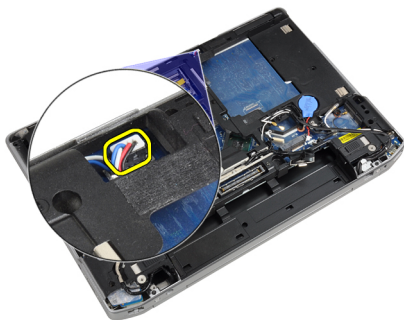
6. Vegye ki az LVDS kábeltartót a számítógépből.



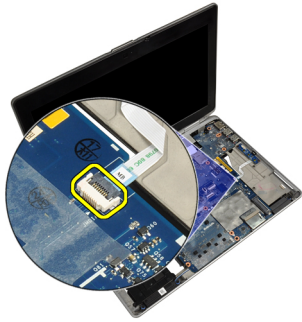
7. Bontsa az LVDS kábelének az alaplapi hátoldalán lévő csatlakozását.



8. Bontsa a hangszórókábel alaplapi csatlakozását.



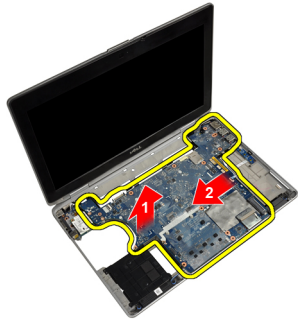
9. Fordítsa meg a rendszert, és bontsa a médiakártya kábelének alaplapi csatlakozását.



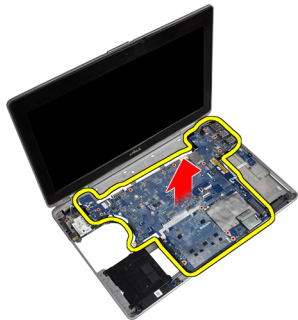
10. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.



11. Óvatosan emelje meg az alaplapon bal oldali szélét, majd 45 fokos szögig emelje fel, és húzza ki az alaplapon a jobb oldali csatlakozóaljzatokból.



12. Húzza ki az alaplapon a hátoldalon lévő csatlakozóaljzatból, és vegye ki az alaplapon a számítógépből.



Az alaplap beszerelése

1. Az alaplapot helyezze a számítógépházra.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa a médiakártya kábelét.
4. Fordítsa meg a számítógépet, és csatlakoztassa az alábbi kábeleket az alaplaphoz:
 - a) Hangszóró
 - b) gombelem
 - c) LVDS
5. Húzza meg az LVDS kábelkeretet rögzítő csavart.
6. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) ExpressCard kártyafoglat
 - b) Médiakártya
 - c) csuklótámasz
 - d) kijelző szerkezet
 - e) billentyűzet
 - f) billentyűzet-keret
 - g) Bluetooth-kártya
 - h) optikai meghajtó
 - i) merevlemez-meghajtó
 - j) alapburkolat
 - k) akkumulátor
7. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kijelző szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) billentyűzet-keret
 - d) billentyűzet
3. Csavarja ki a rögzítőkeretet a számítógéphez rögzítő csavart.



4. Vegye ki a számítógépből a rögzítőkeretet.



5. Az LVDS kábel számítógép csatlakozásának bontására húzza felfelé a fülnél fogva.



6. Bontsa a kamerakábel számítógép csatlakozását.



7. Szerelje ki az LVDS és kamerakábelt kábelvezetőből.



8. Bontsa az antennák vezeték nélküli egység csatlakozásait.



9. Szerelje ki a kábelvezetőből az antennákat.



10. Távolítsa el a kijelző szerkezetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



11. Távolítsa el a kijelzőegységet a számítógépből.

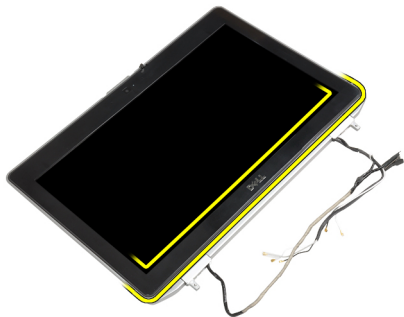


A kijelző szerkezet felszerelése

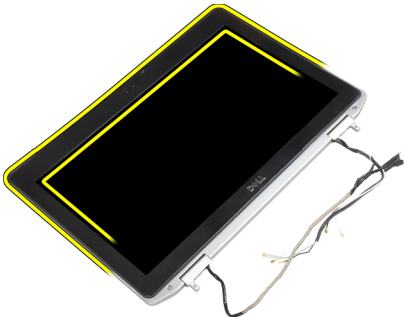
1. Csatlakoztassa a kijelzőegységet a számítógéphez.
2. Fordítsa meg a számítógépet, és húzza meg a kijelzőegységet rögzítő csavarokat.
3. Vezesse a kábelvezetőn keresztül az antennákat.
4. Csatlakoztassa az antennákat a számítógéphez.
5. Szerelje az LVDS és kamerakábelt a kábelvezetőbe.
6. Csatlakoztassa a kamerakábelt a számítógéphez.
7. Csatlakoztassa az LVDS kábelt a számítógéphez.
8. Szerelje be a számítógépben lévő helyére az LVDS rögzítőkeretet.
9. Húzza meg rögzítőkeretet a számítógéphez rögzítő csavart.
10. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) billentyűzet
 - b) billentyűzet-keret
 - c) alapburkolat
 - d) akkumulátor
11. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kijelzőelőlap eltávolítása

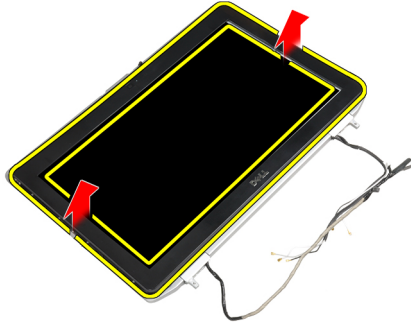
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor eltávolítása.
3. Pattintsa fel a kijelzőkeret alsó szélét.



4. Emelje fel a kijelzőelőlap bal oldali, jobb oldali és felső szélét.



5. Vegye le a kijelzőelőlapot a kijelzőegységről.

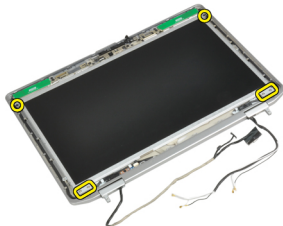


A kijelzőelőlapp felszerelése

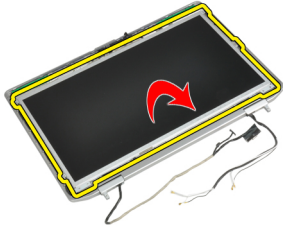
1. Helyezze a kijelzőkeretet a kijelzőegységre.
2. A felső saroktól kezdve nyomja rá a kijelzőelőlapot a kijelzőegységre, majd haladjon körbe a szélek mentén, amíg a keret mindenhol a helyére nem pattan.
3. Fejtsen ki nyomást a kijelzőkeret bal és jobb szélére.
4. Helyezze be az akkumulátort.
5. Kövesse 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) kijelző szerkezet
 - c) kijelzőelőlapp
3. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelző szerkezethez rögzítő csavarokat.



4. Fordítsa meg a kijelzőpanelt.



5. Húzza le az LVDS kábel csatlakozón lévő szalag, és bontsa az LVDS kábel kijelzőpanel csatlakozását.



6. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelző szerkezetről.

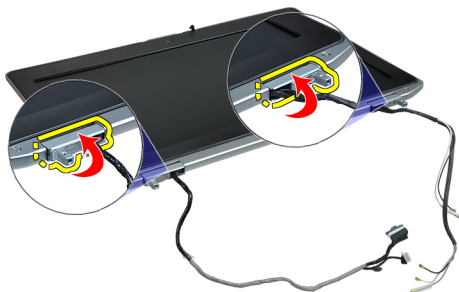


A kijelzőpanel beszerelése

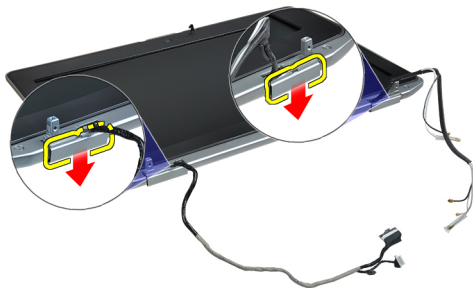
1. Csatlakoztassa az LVDS kábelt, és ragassza fel az LVDS kábel csatlakozóra a szalagot.
2. Fordítsa meg a kijelzőt, és kijelzőegységbe.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek kijelzőpanelt a kijelző szerkezetre rögzítik.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőelőlap
 - b) kijelző szerkezet
 - c) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kijelző csuklópántfedelek leszerelése

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) Bluetooth-kártya
 - e) billentyűzet-keret
 - f) billentyűzet
 - g) kijelző szerkezet
3. Fordítsa a bal és a jobb oldali csuklópántot felfelé, egy függőleges helyzetbe.



4. Válassza le a csuklópántfedél szélét a csuklópántról, és vegye le a csuklópántfedeleket a kijelzőegységről.



A csuklópántfedelek felszerelése

1. Csúsztassa a bal oldali csuklópántfedelet a kijelzőpanelre.
2. Fordítsa lefelé a csuklópántot a csuklópántfedélnek a kijelzőpanelre rögzítése érdekében.
3. Ismételje meg az 1. és 2. lépést a jobb oldali csuklópántfedél esetében.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelző szerkezet
 - b) billentyűzet
 - c) billentyűzet-keret
 - d) Bluetooth-kártya
 - e) merevlemez-meghajtó
 - f) alapburkolat
 - g) akkumulátor

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

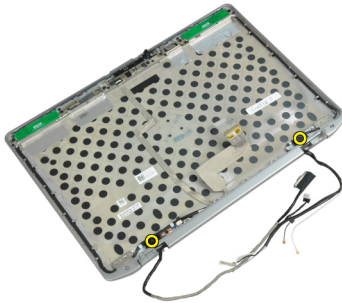
A kijelző csuklópántok kiszerelése

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

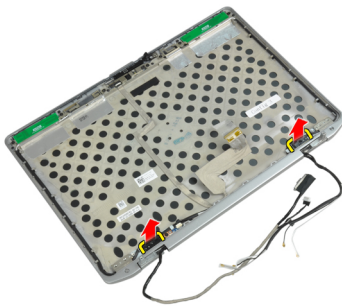
2. Távolítsa el az alábbiakat:

- a) akkumulátor
- b) alapburkolat
- c) merevlemez-meghajtó
- d) Bluetooth-kártya
- e) billentyűzet-keret
- f) billentyűzet
- g) kijelző szerkezet
- h) kijelzőelőlap
- i) kijelzőpanel

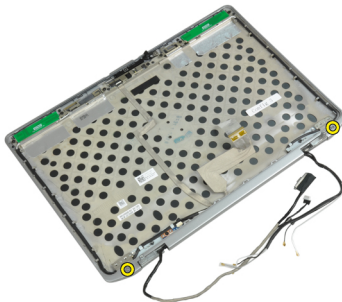
3. Csavarja ki a kijelző csuklópánt lemezeket a kijelzőegységhez rögzítő csavarokat.



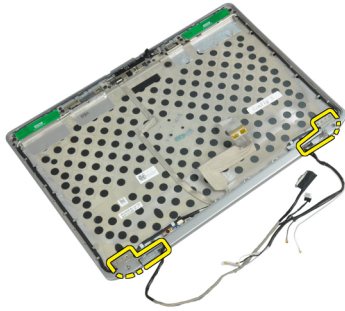
4. Szerelje le a kijelző csuklópánt lemezeket.



5. Csavarja ki a kijelző csuklópántokat a kijelzőegységhez rögzítő csavarokat.



6. Távolítsa el a sarokpántokat a kijelzőegységről.

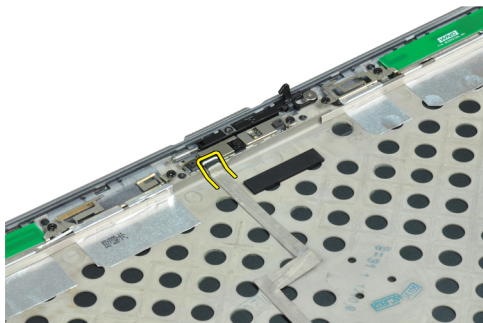


A kijelző csuklópántok felszerelése

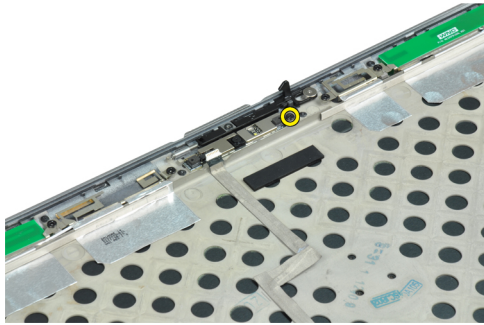
1. Tegye mindkét csuklópántot a panelre.
2. Húzza meg kijelző csuklópántokat a kijelzőegységre rögzítő csavarokat.
3. Tegye a kijelző csuklópánt lemezeket a csuklópántokra.
4. Húzza meg kijelző csuklópánt lemezeket a kijelzőegységre rögzítő csavarokat.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőpanel
 - b) kijelzőelőlap
 - c) kijelző szerkezet
 - d) billentyűzet
 - e) billentyűzet-keret
 - f) Bluetooth-kártya
 - g) merevlemez-meghajtó
 - h) alapburkolat
 - i) akkumulátor
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A kamera eltávolítása

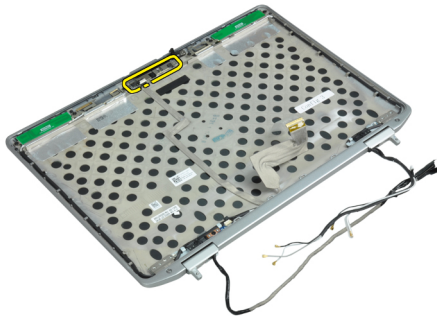
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) kijelző szerkezet
 - c) kijelzőelőlap
 - d) kijelzőpanel
3. Bontsa az LVDS és kamerakábel kamera csatlakozását.



4. Csavarja ki a kamerát a kijelzőegységhez rögzítő csavart.



5. Távolítsa el a kamerát a kijelzőegységről.



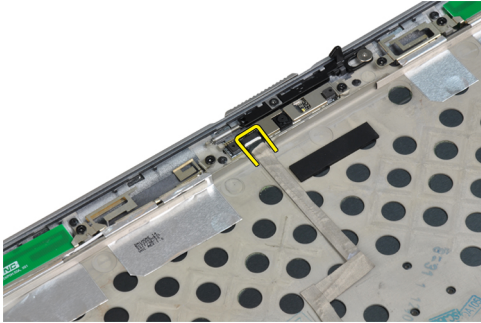
A kamera beszerelése

1. Szerelje a kijelzőpanelen lévő nyílásba a kamerát.
2. Húzza meg a kamerát a kijelzőegységhez rögzítő csavart.
3. Csatlakoztassa az LVDS és kamerakábelt a kamerához.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelzőpanel
 - b) kijelzőelőlap
 - c) kijelző szerkezet
 - d) akkumulátor
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

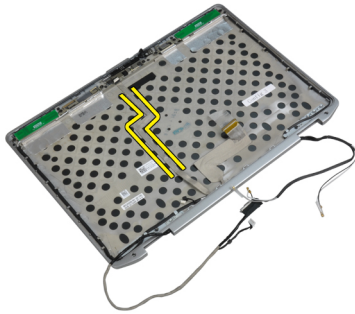
Az LVDS és a kamerakábel kiserelése

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a) akkumulátor
 - b) alapburkolat
 - c) merevlemez-meghajtó
 - d) Bluetooth-kártya
 - e) billentyűzet-keret
 - f) billentyűzet
 - g) kijelző szerkezet
 - h) kijelzőelőlap

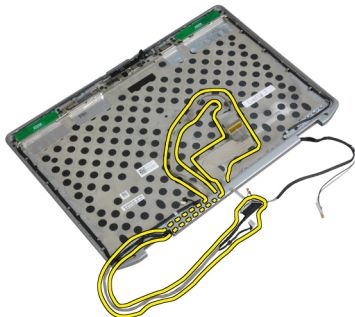
- i) kijelzőpanel
 - j) kijelző csuklópántok
3. Bontsa az LVDS és kamerakábel kamera csatlakozását.



4. Húzza le az LVDS és kamerakábelt a kijelzőegységhez rögzítő ragasztószalagot.



5. Vegye le az LVDS és kamera kábelt a kijelző egységről.



Az LVDS és kamerakábel beszerelése

1. Szerelje fel az LVDS és kamerakábelt a kijelzőegységre.
2. A kábel rögzítésére ragassza fel a ragasztószalagot.
3. Csatlakoztassa az LVDS kábelt és a kamera kábelét a kamerához.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) kijelző csuklópántok
 - b) kijelzőpanel
 - c) kijelzőelőlap
 - d) kijelző szerkezet
 - e) billentyűzet

- f) billentyűzet-keret
- g) Bluetooth-kártya
- h) merevlemez-meghajtó
- i) alapburkolat
- j) akkumulátor

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

A hangszórók eltávolítása

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

2. Távolítsa el az alábbiakat:

- a) akkumulátor
- b) alapburkolat
- c) merevlemez-meghajtó
- d) billentyűzet-keret
- e) billentyűzet
- f) kijelző szerkezet
- g) csuklótámasz
- h) médiakártya (csak az E6430/E6430 ATG típusokban áll rendelkezésre)
- i) ExpressCard kártyafoglalat
- j) Bluetooth-kártya
- k) alaplapp

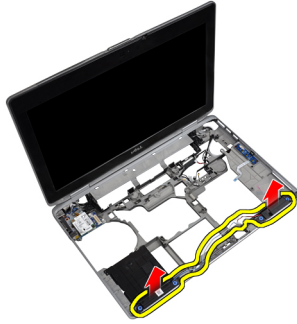
3. Távolítsa el a hangszórókat a számítógéphez rögzítő csavarokat.



4. Távolítsa el a hangszóró kábelét a kábelvezető csatornából.



5. Távolítsa el a hangszórókat a számítógépből.



A hangszórók beszerelése

1. Illessze a hangszórókat az eredeti helyükre, és csatlakoztassa a hangszóró kábeleit.
2. A hangszórók rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a) alaplapp
 - b) Bluetooth-kártya
 - c) ExpressCard kártyafoglat
 - d) médiakártya (csak az E6430/E6430 ATG típusokban áll rendelkezésre)
 - e) csuklótámasz
 - f) kijelző szerkezet
 - g) billentyűzet
 - h) billentyűzet-keret
 - i) merevlemez-meghajtó
 - j) alapburkolat
 - k) akkumulátor
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Dokkoló port információk

A laptopnak egy dokkoló állomáshoz (opcionális) csatlakoztatására használják a dokkoló portot.



1. Dokkoló port

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.
Szökők billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecsukása, ha lehetséges.
<Tab>	Lépés a következő fókuszt 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.

Rendszerbeállítási opciók



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

2. táblázat: General (Általános)

Opció	Leírás
System Information (Rendszerinformációk)	Ebben a részben található a számítógép elsődleges hardvereinek listája. <ul style="list-style-type: none">• System Information (Rendszerinformációk)• Memory Information (Memóriainformációk)• Processor Information (Processzor adatai)• Device Information (Eszközinformációk)
Battery Information (Akkumulátor adatai)	Az akkumulátor töltési állapotát jelzi ki.
Boot Sequence (Rendszerindítási sorrend)	Azon sorrend megváltoztatását teszi lehetővé, melyen a számítógép megpróbál egy operációs rendszert találni. Az összes alábbi opció ki van jelölve. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Lemez meghajtó)• Internal HDD (Belső merevlemez meghajtó)• USB Storage Device (USB tárolóeszköz)• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó)• Onboard NIC (Csatlakoztatott hálózati kártya) A Boot List (Rendszerindítási Lista) opció is kiválasztható. Az alábbi lehetőségek közül választhat: A Boot List (Rendszerindítási Lista) opció is kiválasztható. Az alábbi lehetőségek közül választhat:

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Örökség (Alapértelmezett beállítás) • UEFI
Date/Time (Dátum/idő)	Lehetővé teszi a dátum és idő módosítását.

3. táblázat: System Configuration (Rendszerkonfiguráció)

Opció	Leírás
Integrated NIC (Integrált hálózati kártya)	<p>Lehetővé teszi az integrált hálózati vezérlő konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) • Enabled (Engedélyezve) • Enabled w/PXE (Default Setting) (Engedélyezve PXE-vel (Alapértelmezett beállítás))
Parallel Port (Párhuzamos port)	<p>A dokkoló állomás párhuzamos portja működésének beállítását teszi lehetővé. A párhuzamos port következő beállításai lehetségesek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) • AT • PS2 • ECP
Serial Port (Soros port)	<p>Beazonosítja és meghatározza a soros port beállításait. Az alábbi beállítások lehetségesek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) • COM1 (Alapértelmezett beállítás) • COM2 • COM3 • COM4 <p> MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy az operációs rendszer a beállítás letiltása esetén is kioszt eszközöket.</p>
SATA Operation (SATA működési mód)	<p>Lehetővé teszi a belső SATA merevlemez-meghajtó vezérlőjének konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) • ATA • AHCI • RAID be (Default Setting) <p> MEGJEGYZÉS: A SATA konfigurációja támogatja a RAID módot.</p>





Opció	Leírás
Meghajtók	<p>Lehetővé teszi az alaplapon található SATA meghajtók konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Alapértelmezett beállítás: Összes meghajtó engedélyezve.</p>
SMART Reporting (Intelligens jelentés)	<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 (USB-konfiguráció)	<p>Lehetővé teszi az USB konfiguráció meghatározását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése) • Enable External USB Port (Külső USB port engedélyezése) <p>Alapértelmezett beállítás: mindkét opció engedélyezve van.</p>
USB PowerShare	<p>Az USB PowerShare funkció viselkedésének konfigurálását teszi lehetővé. Alapértelmezés szerint le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB PowerShare funkció engedélyezése
Keyboard illumination (Billentyűzetvilágítás)	<p>A billentyűzetvilágítás működési módjának kiválasztását teszi lehetővé. Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) (Alapértelmezett beállítás) • 25%-os világítás • 50%-os világítás • 75%-os világítás • 100%-os megvilágítási szint
Rejtett üzemmód vezérlése	<p>Azon mód beállítását teszi lehetővé, mely minden világítást kikapcsol és megszünteti a zajkibocsátást a rendszerből. Alapértelmezés szerint le van tiltva az opció.</p>



Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> Rejtett üzemmód engedélyezése
Miscellaneous Devices (Egyéb eszközök)	<p>A különböző rendszerhez csatlakoztatott eszközök működését engedélyezi vagy tiltja le. Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> Belső modem engedélyezése Enable Microphone (Mikrofon engedélyezése) eSATA-portok engedélyezése Merevlemez-meghajtó leejtés elleni védelmének engedélyezése Modulekesz engedélyezése ExpressCard engedélyezése Enable Camera (Kamera engedélyezése) Enable Media Card (Médiakártya engedélyezése) Disable Media Card (Médiakártya letiltása) <p>Alapértelmezett beállítás: Összes eszköz engedélyezve.</p>

4. táblázat: Videokártya

Opció	Leírás
LCD Brightness (LCD fényerőssége)	A kijelző fényerősségének beállítását teszi lehetővé a környezeti érzékelő kikapcsolt állapotában.
Optimus technológia	<p>Az NVIDIA Optimus technológia használatának engedélyezését vagy letiltását tesz lehetővé.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Optimus - Alapértelmezett beállítás.

5. táblázat: Security (Biztonság)

Opció	Leírás
Intel TXT (LT-SX) Configuration (Intel TXT (LT-SX) konfiguráció)	A beállítás alapértelmezés szerint le van tiltva.
Admin Password (Rendszergazdai jelszó)	<p>Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát.</p> <p> MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó beállítása előtt be kell állítania a rendszer és a merevlemez-meghajtó jelszavát.</p> <p> MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek.</p> <p> MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törlésével automatikusan törlődik a rendszer és a merevlemez-meghajtó jelszava is.</p> <p> MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)</p>

Opció	Leírás
System Password (Rendszerjelszó)	<p>Lehetővé teszi a rendszerjelszó beállítását, módosítását vagy törlését.</p> <p> MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)</p>
Internal HDD-0 Password (Belső HDD-0 jelszó)	<p>A rendszergazda jelszó beállítását, módosítását vagy törlését teszi lehetővé.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)</p>
Strong Password (Erős jelszó)	<p>Lehetővé teszi, hogy a rendszer csak erős jelszavak beállítását fogadja el.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enable Strong Password (Erős jelszó engedélyezése) nincs kiválasztva.</p>
Password Configuration (Jelszó konfiguráció)	<p>Meghatározható a jelszó hossza. Min. = 4, Max. = 32</p>
Password Bypass (Jelszó kihagyása)	<p>Lehetővé teszi azon jogosultság engedélyezését, illetve letiltását, amellyel megkerülhető a Rendszerjelszó és a Belső HDD jelszó (feltéve, hogy be vannak állítva). Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) (Alapértelmezett beállítás) • Reboot bypass (Újraindításkor kihagyás)
Password Change (Jelszó módosítása)	<p>Lehetővé teszi a Rendszerjelszóhoz és a Merevlemez-meghajtó-jelszóhoz való jogosultság engedélyezését, illetve letiltását, amennyiben a rendszergazdai jelszó be van állítva.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazda jelszók módosításának engedélyezése) nincs kiválasztva</p>
Non-Admin Setup Changes (Nem rendszergazda általi beállítási módosítások)	<p>Annak meghatározását teszi lehetővé, hogy engedélyezve van-e a telepítési beállítás változtatása egy rendszergazda jelszó beállítása esetén. Le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vezeték nélküli kapcsoló működését engedélyezi
TPM Security (TPM biztonság)	<p>Lehetővé teszi a megbízható platform modul (Trusted Platform Module - TPM) engedélyezését indítási önteszt (POST) közben.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Ez az opció le van tiltva.</p>
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	<p>Lehetővé teszi a processzor Execute Disable (Letiltó bit végrehajtása) módjának engedélyezését.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése)</p>
Computrace	<p>Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver aktiválását, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Kikapcsol) (Alapértelmezett beállítás) • Disable (Letiltás) • Activate (Aktíválás) <p> MEGJEGYZÉS: Az Aktiválás és a Letiltás opciókkal a funkciókat véglegesen aktiválhatjuk vagy letilthatjuk, amely után nem módosíthatók tovább.</p>
CPU XD Support (CPU XD támogatása)	<p>Lehetővé teszi a processzor Execute Disable (Letiltó bit végrehajtása) módjának engedélyezését.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése)</p>

Opció	Leírás
OROM Keyboard Access (OROM Billentyűzet hozzáférés)	Lehetővé teszi rendszerindítás során az Option ROM konfigurációs képernyőkhöz történő hozzáférést billentyűparancsok segítségével. Az alábbi lehetőségek közül választhat: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Default Setting) (Engedélyez (Alapértelmezett beállítás)) • One Time Enable (Egyszeri engedélyezés) • Disable (Letiltás)
Admin Setup Lockout (Rendszergazdai beállítás kizárás)	Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva. Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)

6. táblázat: Performance (Teljesítmény)

Opció	Leírás
Multi Core Support (Többmagos támogatás)	Engedélyezi vagy letiltja a processzor többmagos támogatását. A további magok javítják bizonyos alkalmazások teljesítményét. Az opció alapértelmezés szerint engedélyezett. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre: <ul style="list-style-type: none"> • All (Mind) (Alapértelmezett beállítás) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Lehetővé teszi az Intel SpeedStep funkció engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep engedélyezése)
C States Control (C állapotok vezérlése)	Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezett beállítás: C állapotok, C3, C6, Bővített C állapotok , valamint C7 lehetőségek engedélyezettek.
Intel TurboBoost	Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost engedélyezése)
Hyper-Thread vezérlése	Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálas vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezve)

7. táblázat: Power Management (Energiagazdálkodás)

Opció	Leírás
AC Behavior (Váltóáramú adapter viselkedése)	Bedugott a váltóáramú adapter esetén a számítógép automatikus feszültségellátását teszi lehetővé. Le van tiltva az opció.

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> Ébresztés váltóáramú adapter esetén
Auto On Time (Automatikus bekapcsolás ideje)	<p>Lehetővé teszi, hogy beállítsa azt az időpontot, amikor a számítógépnek automatikusan be kell kapcsolnia. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Letiltva) (Alapértelmezett beállítás) Every Day (Minden nap) Weekdays (Hétköznapokon)
USB általi aktiválás támogatása	<p>Az USB-eszközök általi számítógép felébredtetés engedélyezését teszi lehetővé a készenléti üzemmódból. Le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> USB általi aktiválás támogatásának engedélyezése
Wireless Radio Control (Vezeték nélküli rádió vezérlés)	<p>A WLAN és WWAN rádió vezérlést tesz lehetővé. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN rádió vezérlés WWAN rádió vezérlés <p>Alapértelmezett beállítás: mindkét opció le van tiltva.</p>
Wake on LAN/WLAN (Ébresztés LAN/WLAN kapcsolatra)	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális, helyi hálózati jel hatására bekapcsoljon. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja, azt az operációs rendszerben kell engedélyezni. A funkció csak akkor működik, ha a számítógép váltóáramú adapterre van csatlakoztatva.</p> <ul style="list-style-type: none"> Letiltva - Helyi hálózat vagy vezeték nélküli helyi hálózat ébresztési jelének vételekor, nem teszi lehetővé speciális helyi hálózati jelek hatására a rendszer bekapcsolását. (Alapértelmezett beállítás) Csak helyi hálózat - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap. Csak WLAN LAN vagy WLAN
Block Sleep (Alvó mód blokkolása)	<p>A számítógép alvó állapotra való áttérésének a megakadályozását teszi lehetővé. Alapértelmezés szerint le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alvó mód blokkolása (S3)
Elsődleges akkumulátor konfiguráció	<p>Annak meghatározását teszi lehetővé, hogy bedugott hálózati adapter esetén milyen módon használja az akkumulátor töltőt. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Normál töltés Express Charge Túlnyomóan hálózati használat Automatikus töltés (Alapértelmezett beállítás) Egyéni töltés — beállíthatja az akkumulátor töltés százalékos értékét.
Lapos akkumulátor konfiguráció	<p>Az akkumulátor töltési módjának meghatározását teszi lehetővé. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Normál töltés

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Expressz töltés (Alapértelmezett beállítás)

8. táblázat: POST Behavior (Bekapcsolási önteszt viselkedése)

Opció	Leírás
Adapter figyelmeztetések	<p>Bizonyos hálózati adapterek használata esetén lehetővé teszi a hálózati figyelmeztetések aktiválását. Alapértelmezés szerint engedélyezve van az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adapter figyelmeztetések engedélyezése
Mouse/Touchpad (Egér/érintőpad)	<p>Lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a rendszer hogyan kezelje az egérrel és érintőpanellel történő bevitelt. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Soros egér) • PS2 Mouse (PS2 egér) • Touchpad/PS-2 be (Alapértelmezett beállítás)
Numlock Enable (Numlock engedélyezése)	<p>Megadja, hogy a NumLock funkció engedélyezhető-e rendszerindításkor. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numlock funkció engedélyezve
Fn Key Emulation (Fn gomb emuláció)	<p>A PS-2 billentyűzet <Scroll Lock> billentyű funkciójának egy belső billentyűzet <Fn> billentyű funkciójával való megfeleltetését teszi lehetővé. Alapértelmezés szerint engedélyezve van az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn billentyű emulációjának engedélyezése
Keyboard Errors (Billentyűzethibák)	<p>Megadja, hogy a billentyűzettel kapcsolatos hibákat jelentse-e rendszerindításkor. Ez az opció alapértelmezésben engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Billentyűzethibák felismerésének engedélyezése
POST Hotkeys (Indítási önteszt gyorsbillentyűi)	<p>Annak meghatározása, hogy megjelenjen-e az a bejelentkezési képernyő üzenet, amely a BIOS rendszerindítási opciómenü eléréséhez szükséges gombnyomás sorozatot tartalmazza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (F12 rendszerindítási opciók menü engedélyezése) - Ez az opció alapértelmezésben engedélyezve van.
Fastboot (Gyors rendszerindítás)	<p>A rendszerindítási folyamat felgyorsítását teszi lehetővé. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimális) • Alapos (Alapértelmezett beállítás) • Auto (Automatikus)

9. táblázat: Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)

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

Opció	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Virtualizációs technológia engedélyezése) - Alapértelmezett beállítás.
VT for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenethez/kimenethez)	<p>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 hardverképeket.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O - (Virtualizációs technológia engedélyezése közvetlen I/O-hoz) - Alapértelmezett beállítás.

10. táblázat: Vezeték nélküli kapcsolat

Opció	Leírás
Vezeték nélküli kapcsoló	<p>Annak meghatározását teszi lehetővé, hogy mely vezeték nélküli eszközt lehet a vezeték nélküli kapcsolóval kapcsolni. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN (Vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózat) • Bluetooth • WLAN <p>Minden opció engedélyezve van alapértelmezés szerint.</p>
Wireless Device Enable (Vezeték nélküli eszköz engedélyezése)	<p>A vezeték nélküli eszközök engedélyezését vagy letiltását teszi lehetővé. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN (Vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózat) • Bluetooth • WLAN <p>Minden opció engedélyezve van alapértelmezés szerint.</p>

11. táblázat: Maintenance (Karbantartás)

Opció	Leírás
Service Tag (Szervizcímke)	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag (Termékcímke)	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.



12. táblázat: System Logs (Rendszernaplók)

Opció	Leírás
BIOS Events (BIOS események)	<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. 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 szervizcímké a számítógép alján található.
 - a) Töltse ki a **Service Tag** (SzerVICÍmké) 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 szervizcímkéje vagy expressz szervizkódja, válassza az alábbi lehetőségek egyikét:
 - a) **Automatically detect my Service Tag for me** (SzerVICÍmkém automatikus megkeresése)
 - b) **Choose from My Products and Services List** (Válasszon a Termékeim és szolgáltatásaim listáról)
 - 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.
Kövessen 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 letiltott rendszer- és beállítás jelszó funkcióval szállítják.

Rendszer- és beállítás jelszó hozzárendelése

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

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

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

1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **System Security** (Rendszerbiztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.

A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyő jelenik meg.

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

A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:

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


Amikor a program kéri, adja meg újra a rendszerjelszót.

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

Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása

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

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

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

Diagnosztika

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

Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika

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

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



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



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





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

Hibaelhárítás a számítógépen

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

Az eszközök állapotjelző fényei

13. 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.

Az eszköz állapotjelző LED-jei általában a billentyűzet tetején vagy a bal oldalán vannak elhelyezve. A tároló, akkumulátor és a vezeték nélküli eszközök kapcsolatának és működésének jelzésére szolgálnak. Eltekintve ettől, a rendszerben fellépő hiba esetén diagnosztikai eszközként is használhatóak.

A következő táblázat sorolja fel a LED kódokat esetlegesen előforduló hibák esetén.

14. táblázat: LED fények

Tároló LED	Üzemjelző LED	Vezeték nélküli kapcsolat LED	Hibaleírás
Villog	Világít	Világít	Valószínűleg processzorhiba történt.
Világít	Villog	Világít	Megtörtént a memóriamodulok észlelése, de hiba lépett fel.
Villog	Villog	Villog	Valószínűleg meghibásodott az alaplap.
Villog	Villog	Világít	Valószínűleg meghibásodott a grafikus vagy videokártya.
Villog	Villog	Nem világít	A rendszer meghibásodott a merevlemez-meghajtó inicializálásakor VAGY A rendszer meghibásodott a választható ROM inicializálásakor.
Villog	Nem világít	Villog	Az USB-vezérlővel az inicializálás közben hiba történt.
Világít	Villog	Villog	Nincs telepítve vagy a rendszer nem észlel memóriamodulokat.
Villog	Világít	Villog	Hiba történt a megjelenítő inicializálás közben.
Nem világít	Villog	Villog	A modem megakadályozza, hogy a rendszer elvégezze az indítási öntesztet.


Tároló LED	Üzemjelző LED	Vezeték nélküli kapcsolat LED	Hibaleírás
Nem világít	Villog	Nem világít	A memória inicializálása sikertelen, vagy a memória nem támogatott.

Az akkumulátor állapotjelző fényei

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

Felváltva sárga és fehér fénnel villogó lámpa	Nem hitelesített vagy nem a Dell cégtől származó adaptert csatlakoztatott a számítógéphez.
Villogó sárga és folyamatos fehér 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.
Fehér fénnel világít	Az akkumulátor töltés alatt áll, az adapter csatlakoztatva.

Műszaki adatok

 **MEGJEGYZÉS:** A kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. A következő műszaki adatok csupán a törvény értelmében a számítógéphez kötelezően mellékeltek. Ha többet szeretne megtudni a számítógép konfigurációjáról, kattintson a **Start** → **Súgó és támogatás** menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

15. táblázat: System Information (Rendszerinformációk)

Funkció	Műszaki adatok
Chipkészlet	Mobile Intel 7 sorozatú chipkészlet (Intel QM77)
DRAM-busz szélessége	64 bit
Flash EPROM	SPI 32 MB, 64 MB
PCIe Gen1 busz	100 MHz
Külső buszfrekvencia	DMI (5GT/s)

16. táblázat: Processzor

Funkció	Műszaki adatok
Típusok	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3 sorozat • Intel Core i5 sorozat • Intel Core i7 sorozat
L3 gyorsítótár	maximum 8 MB

17. táblázat: Memória

Funkció	Műszaki adatok
Memóriefoglalat	két darab SODIMM bővítőhely
Memóriakapacitás	1 GB, 2 GB vagy 4 GB
Memória típusa	DDR3 SDRAM (1600 MHz)
Minimális memóriaméret	2 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

18. táblázat: Hang

Funkció	Műszaki adatok
Típus	négycsatornás, nagyfelbontású audio
Vezérlő	IDT92HD93

Funkció		Műszaki adatok
Sztereoó átalakítás		24 bites (analóg-digitális és digitális-analóg)
Interfész:		
	Belső	nagy felbontású audio
	Külső	bemeneti mikrofoncsatlakozó, sztereó fejhallgató- és külső hangszóró-csatlakozó
Hangszórók		kettő
Belső hangszóró-erősítő		1 W (négyzetes középérték) csatornánként
Hangerőszabályzók		billentyűzet funkciógombjai és programmenü

19. táblázat: Videokártya

Funkció		Műszaki adatok
Típus		alaplaphoz integrált
Vezérlő		<ul style="list-style-type: none"> • Intel HD grafikus kártya • NVidia különálló grafikus kártya

20. táblázat: Kommunikáció

Jellemzők		Műszaki adatok
Hálózati adapter		10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Vezeték nélküli kapcsolat		beépített vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) és vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózati (WWAN) kártya

21. táblázat: Portok és csatlakozók

Jellemzők		Műszaki adatok
Hang		egy mikrofon/sztereoó fejhallgató/hangszóró csatlakozó
Videokártya		<ul style="list-style-type: none"> • egy darab 15-tűs VGA csatlakozó • egy 19 tűs HDMI csatlakozó
Hálózati adapter		egy darab RJ-45 csatlakozó
USB 2.0		<ul style="list-style-type: none"> • egy darab 4 érintkezős USB 2.0-kompatibilis csatlakozó • egy darab eSATA/USB 2.0 kompatibilis csatlakozó
USB 3,0		kettő
Memóriakártya-olvasó		egy 8 az 1-ben memóriakártya-olvasó
Dokkoló port		egy

Jellemzők	Műszaki adatok
Előfizetői azonosító modul (Subscriber Identity Module - SIM) kártya	egy

22. táblázat: Érintkezés nélküli intelligens kártya

Funkció	Műszaki adatok
Támogatott intelligens kártyák és -technológiák	S014443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps és 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps és 848 kbps ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire , HID iClass FIPS201 NXP Desfire

23. táblázat: Kijelző

Funkció	Műszaki adatok
Típus	<ul style="list-style-type: none"> • HD(1366x768), WLED • HD+(1600 x 900) • FHD (1920 x 1080)
Méret	
Latitude E6430	14,0 hüvelyk
Latitude E6530	15,6 hüvelyk
Latitude E6430 ATG	14,0 hüvelyk
Méretetek	
Latitude E6430	
Magasság	192,50 mm (7,57 hüvelyk)
Szélesség	324 mm (12,75 hüvelyk)
Átló	355,60 mm (14,00 hüvelyk)
Aktív terület (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Maximális felbontás	<ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 képpont • 1600 x 900 képpont
Maximális fényesség	200 nit
Latitude E6530	
Magasság	210 mm (8,26 hüvelyk)
Szélesség	360 mm (14,17 hüvelyk)
Átló	394,24 mm (15,60 hüvelyk)
Aktív terület (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Maximális felbontás	<ul style="list-style-type: none"> • 1366 x 768 képpont • 1600 x 900 képpont

Funkció		Műszaki adatok
		<ul style="list-style-type: none"> • 1920 x 1080 képpont
	Maximális fényesség	220 nit
Latitude E6430 ATG		
	Magasság	192,5 mm (7,57 hüvelyk)
	Szélesség	324 mm (12,75 hüvelyk)
	Átló	355,60 mm (14,00 hüvelyk)
	Aktív terület (X/Y)	357,30 mm x 246.50 mm
	Maximális felbontás	1366 x 768 képpont
	Maximális fényesség	730 nit
Működési szög		0° (zárva) és 180° között
Frissítési sebesség		60 Hz
Minimális látószögek:		
Latitude E6430 / Latitude E6530:		
	Vízszintes	+/- 40°
	Függőleges	+10°/-30°
Latitude E6430 ATG		
	Vízszintes	+/- 50°
	Függőleges	+/- 40°
Képpont méret:		
	Latitude E6430	0,2265 mm x 0,2265 mm
	Latitude E6530	0,252 x 0,252 mm

24. táblázat: Billentyűzet

Funkció		Műszaki adatok
Billentyűk száma		Egyesült Államok: 86 billentyű, Egyesült Királyság: 87 billentyű, Brazília: 87 billentyű és Japán: 90 billentyű
		 MEGJEGYZÉS: Numerikus billentyűzet rendelkezésre áll a Latitude E6530 esetében.
Elrendezés		QWERTY/AZERTY/Kanji

25. táblázat: Érintőpanel

Funkció		Műszaki adatok
Aktív terület:		
	X tengely	80,00 mm
	Y tengely	45,00 mm

26. táblázat: Akkumulátor

Funkció		Műszaki adatok
Típus		<ul style="list-style-type: none"> • 4 cellás (40 Wattóra) lítium-ion akkumulátor, expressz töltési móddal (csak kijelölt országokban) • 6 cellás (60 Wattóra) lítium-ion akkumulátor, expressz töltési móddal • 9 cellás (97 Wattóra) lítium-ion akkumulátor, expressz töltési móddal • 9 cellás (87 Wattóra) lítium-ion akkumulátor
Méretek		
4 cellás és 6 cellás		
	Mélység	48,08 mm (1,90 hüvelyk)
	Magasság	20,00 mm (0,79 hüvelyk)
	Szélesség	208,00 mm (8,18 hüvelyk)
9 cellás		
	Mélység	71,79 mm (2,83 hüvelyk)
	Magasság	20,00 mm (0,79 hüvelyk)
	Szélesség	214,00 mm (8,43 hüvelyk)
Súly:		
	4 cellás	240,00 g (0,53 font)
	6-cellás	344,73 g (0,76 font)
	9 cellás	508,02 g (1,12 font)
Feszültség:		
	4 cellás	14,80 V (DC)
	6 cellás és 9 cellás	11,10 VDC
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)

Funkció	Műszaki adatok
gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem

27. táblázat: Váltóáramú adapter

Funkció	Műszaki adatok	
Típus	65 W STD és 65 W BFR/PVC mentes	d90 W adapter
Bemeneti feszültség	100 és 240 V egyenáram között	100 és 240 V egyenáram között
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,50 A	1,60 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz és 60 Hz között	50 Hz és 60 Hz között
Kimeneti teljesítmény	65 W	90 W
Kimeneti áramerősség	3,34 A (folyamatos)	4,62 A (folyamatos)
Névleges kimeneti feszültség	19,5 +/-1,0 V egyenáram	19,5 +/-1,0 V egyenáram
Hőmérséklet-tartomány:		
Üzemi	0 °C és 40 °C között (32 °F és 104 °F között)	0 °C és 40 °C között (32 °F és 104 °F között)
Készenléti	-40 °C és 70 °C között (-40 °F és 158 °F között)	-40 °C és 70 °C között (-40 °F és 158 °F között)

28. táblázat: Fizikai

Funkció	Latitude E6430	Latitude E6530	Latitude E6430 ATG
Magasság	26,90 mm és 32,40 mm között (1,06 hüvelyk és 1,27 hüvelyk között)	28,40 mm és 34,20 mm között (1,11 hüvelyk és 1,35 hüvelyk között)	29,50 mm és 37,70 mm között (1,16 hüvelyk és 1,48 hüvelyk között)
Szélesség	352,00 mm (13,86 hüvelyk)	384,00 mm (15,12 hüvelyk)	359,20 mm (14,14 hüvelyk) portfedéllel
Mélység	241,00 mm (9,49 hüvelyk)	258,00 mm (10,16 hüvelyk)	247,40 mm (9,74 hüvelyk) portfedéllel
Súly	2,02 g (4,45 font)	2,47 g (5,44 font)	2,74 g (6,04 font)

29. táblázat: Környezeti

Funkció	Műszaki adatok
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)

Funkció	Műszaki adatok
Tárolási	5 – 95% (nem lecsapódó)
Tengerszint feletti magasság (maximum):	
Üzemi	–15,24–3048 m (–50 láb és 10 000 láb között)
Készenléti	–15,24–10 668 m (–50 láb és 35 000 láb között)
Légszennyezési szint	G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

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.