

Dell Precision M3800

Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: P31F
Szabályozó típus: P31F001



Megjegyzések, figyelmeztetések és vigyázat jelzések



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



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



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

Copyright © 2014 Dell Inc. Minden jog fenntartva. Ezt a terméket az Amerikai és a nemzetközi szerzői jogokról szóló törvények védik. A Dell™ és a Dell logó a Dell Inc. bejegyzett védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Minden más márka és név melyet itt említünk, azok megfelelő vállalatának bejegyzett védjegyei.

2013 -12

Rev. A01

Tartalomjegyzék

1 Munka a számítógép belsejében.....	5
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	5
A számítógép kikapcsolása.....	6
A bekapcsológomb használataA szimbólumok használata.....	6
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	6
2 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	8
Ajánlott eszközök.....	8
Rendszer-áttekintés.....	8
Az alapburkolat eltávolítása.....	9
Az alapburkolat felszerelése.....	11
A rendszercímke fül eltávolítása.....	11
A rendszercímke fül behelyezése.....	12
Az akkumulátor eltávolítása.....	13
Az akkumulátor beszerelése.....	13
A memóriamodul(ok) eltávolítása.....	13
A memóriamodul(ok) beszerelése.....	14
Az érintőpanel eltávolítása.....	14
Az érintőpanel beszerelése.....	15
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	15
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	17
A hangszórók eltávolítása.....	17
A hangszórók beszerelése.....	18
A WLAN-kártya eltávolítása.....	18
A WLAN kártya beszerelése.....	18
A gombelem eltávolítása.....	19
A gombelem beszerelése.....	20
Az mSATA kártya eltávolítása.....	20
Az mSATA kártya beszerelése.....	21
A ventilátorok eltávolítása.....	22
A ventilátorok beszerelése.....	23
A hűtőborda eltávolítása.....	23
A hűtőborda beszerelése.....	24
A tápcsatlakozó eltávolítása.....	24
A tápcsatlakozó beszerelése.....	24
Az I/O-kártya eltávolítása.....	25
Az I/O kártya beszerelése.....	25
Az alaplappal eltávolítása.....	26


Az alaplap beszerelése.....	28
A billentyűzet eltávolítása.....	28
A billentyűzet beszerelése.....	30
A kijelzőszerkezet eltávolítása	30
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	32
A csuklótámasz szerkezet eltávolítása.....	33
A csuklótámasz szerkezet beszerelése.....	34
3 Rendszerbeállítás.....	36
Rendszerindítási sorrend.....	36
Navigációs billentyűk.....	36
Rendszer-beállítási opciók.....	37
A BIOS frissítése	41
Rendszer és beállító jelszó.....	42
Rendszer és beállító jelszó hozzárendelése.....	43
Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása.....	43
4 Diagnosztika.....	45
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	45
Az eszközök állapotjelző fényei.....	46
Az akkumulátor állapotjelző fényei.....	46
5 Műszaki adatok.....	47
6 A Dell elérhetőségei.....	53


Munka a számítógép belsejében


Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében


Végezze el a következő óvintézkedéseket a számítógép potenciális károsodásának elkerülése és a saját biztonsága érdekében. Ha másképp nincs jelezve, a jelen dokumentumban leírt minden művelet a következő feltételek teljesülését feltételezi:


- Elolvasta a számítógéphez mellékelt biztonsággal kapcsolatos tudnivalókat.
- A számítógép alkatrészeinek visszaszerelése vagy – ha az alkatrészt külön vásárolták meg – beépítése az eltávolítási eljárás lépéseinek ellentétes sorrendben történő végrehajtásával történik.


 **VIGYÁZAT:** A számítógép belsejében végzett munka előtt olvassa el figyelmesen a számítógéphez mellékelt biztonsági tudnivalókat. 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 képesített, hivatalos szakember végezhet. A hibaelhárítást és az egyszerű javításokat csak a termékismertetőben feltüntetett módon, illetve a telefonos ügyféltámogatás utasításának megfelelően szabad elvégezni. A jótállás nem vonatkozik a Dell által nem engedélyezett javításokból eredő sérülésekre. Olvassa el és kövesse a termékhez mellékelt biztonsági utasításokat.

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

 **FIGYELMEZTETÉS:** Bánjon óvatosan a komponensekkel és kártyákkal. Ne érintse meg a kártyákon található komponenseket és érintkezőket. A komponenseket, például a mikroprocesszort vagy a chipet a szélénél, ne az érintkezőknél fogva tartsa.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kábelek kihúzásakor ne a kábelt, hanem a csatlakozót vagy a húzófület húzza meg. Néhány kábel csatlakozója reteszelő kialakítással van ellátva; a kábel eltávolításakor kihúzás előtt a retesz kioldófülét meg kell nyomni. Miközben széthúzza a csatlakozókat, tartsa őket egy vonalban, hogy a csatlakozótük ne görbüljenek meg. A tápkábelek csatlakoztatása előtt ellenőrizze mindkét csatlakozódugó megfelelő helyzetét és beállítását.

 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép színe és bizonyos komponensek különbözhetnek a dokumentumban leírtaktól.


A számítógép károsodásának elkerülése érdekében végezze el az alábbi műveleteket, mielőtt a számítógép belsejébe nyúl.

1. Gondoskodjon róla, hogy a munkafelület kellően tiszta és sima legyen, hogy megelőzze a számítógép fedelének karcosodását.
2. 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.**



A számítógép kétféleképpen kapcsolható ki:

1. A bekapcsológomb használatával
2. A szimbólumok menü használatával

A bekapcsológomb használata


1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a **Bekapcsológombot**  a képernyő kikapcsolásához.

A szimbólumok használata


1. Az ujját a képernyő jobb oldaláról elhúzva jelenítse meg a **Szimbólumok** menüt.
2. Érintse meg a **Beállítások**  → **Tápellátás**  → **Leállítás** lehetőséget a számítógép kikapcsolásához.

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

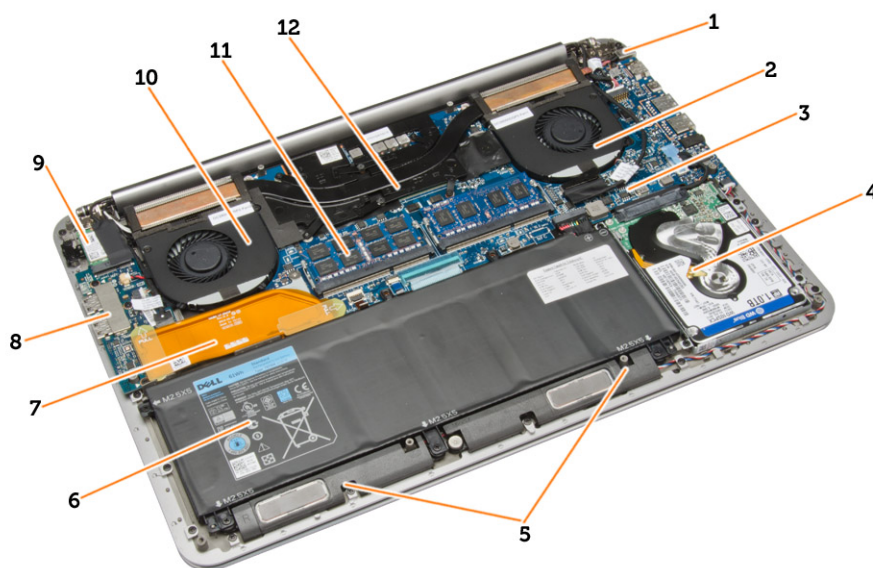
Ez a rész részletes információkat nyújt a számítógép alkatrészeinek eltávolításáról, illetve beszereléséről.

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- #0 csillagcsavarhúzó
- #1 csillagcsavarhúzó
- T5 Torx csavarhúzó
- Kis műanyag pálca

Rendszer-áttekintés



1. ábra. Belső nézet — hátulról

- | | | | |
|----|-------------------|-----|-------------------------|
| 1. | tápcsatlakozó | 2. | rendszer ventilátor |
| 3. | alaplapp | 4. | merevlemez-meghajtó |
| 5. | hangszórók | 6. | akkumulátor |
| 7. | I/O-kártya kábele | 8. | I/O kártya |
| 9. | WLAN-kártya | 10. | videokártya ventilátora |

11. memóriamodulok

12. hűtőborda



2. ábra. Előnézet

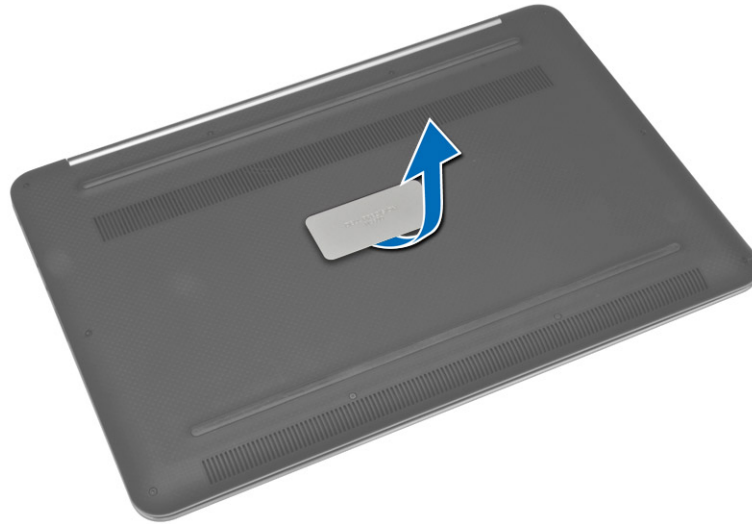
1. billentyűzet
3. csuklótámasz

2. érintőpanel
4. képernyő

Az alapburkolat eltávolítása

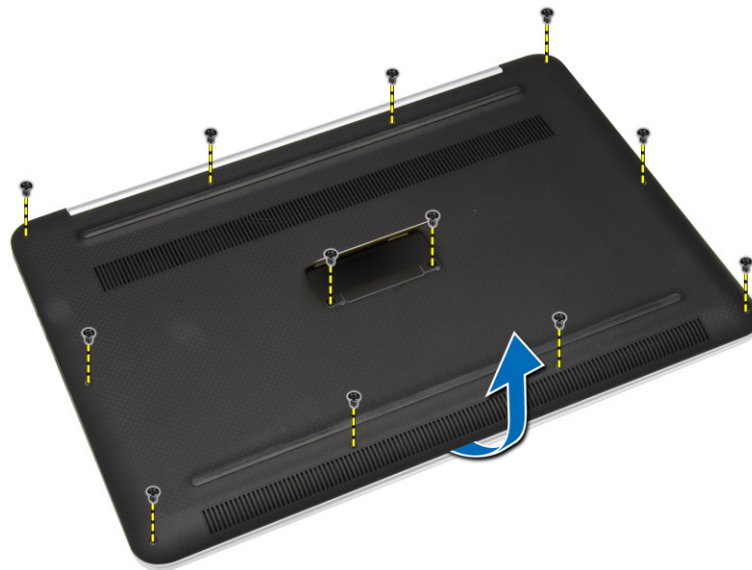
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Zárja le a kijelzőt és fordítsa a számítógépet a hátoldalával felfelé.

3. Fordítsa fel a rendszercímékét, és helyezze az alsó burkolatra.



4. Távolítsa el azokat a csavarokat, amelyek az alapburkolatot a számítógéphez rögzítik. Oldja ki az alapburkolatot és távolítsa el a számítógépből.

 **MEGJEGYZÉS:** Használjon T5 torx csavarhúzó a csavarok eltávolításához az alap burkolatból.



5. Emelje, majd vegye ki az alapburkolatot a számítógépből.



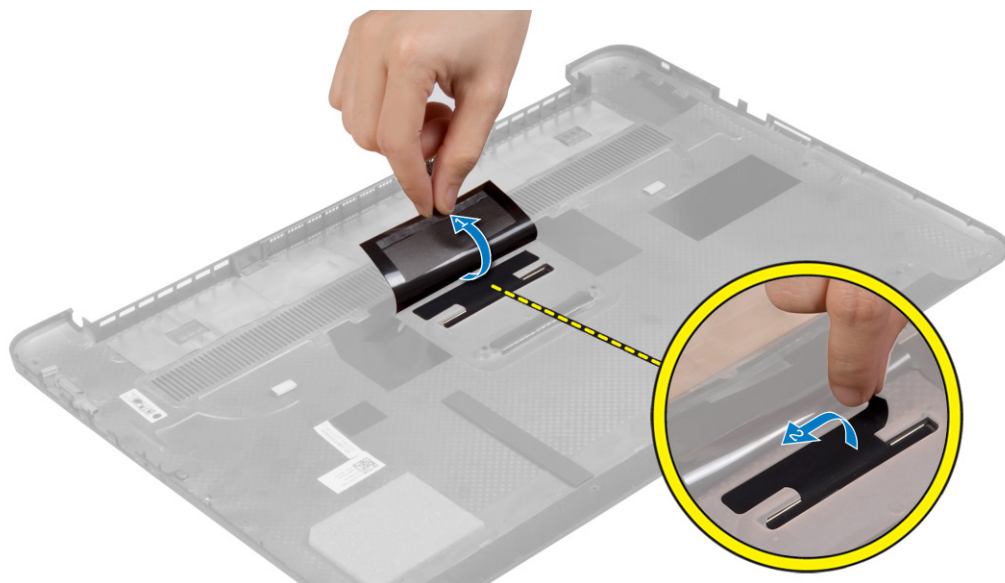
Az alapburkolat felszerelése

1. Helyezze az alap burkolatot a számítógép aljára és pattintsa a helyére.
2. Húzza meg az alapburkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Fordítsa meg a rendszercímkét és pattintsa a helyére.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A rendszercímke fül eltávolítása

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

3. Az alap burkolatot fordítsa fel, és fejtse le a mylar ragasztószalagot, amely a rendszercímke fület az alap burkolatra rögzíti.



4. Fordítsa meg az alap burkolatot, és az alap burkolaton lévő foglalatból oldja ki a rendszercímkét rögzítő fület. A rendszercímke fület emelje ki az alap burkolatból.

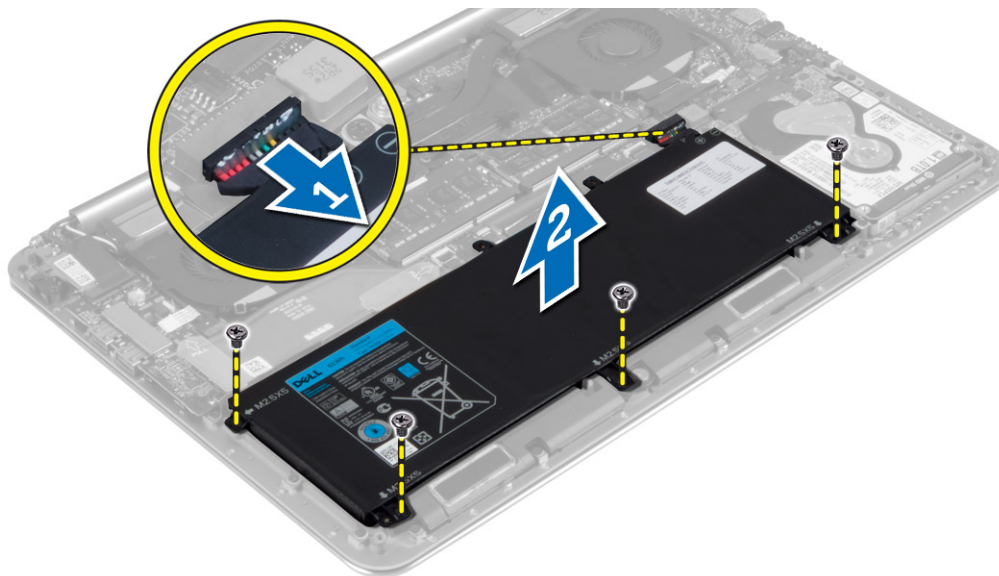


A rendszercímke fül behelyezése

1. Csúsztassa a rendszercímke fülét az alap burkolat nyílásába, és pattintsa a helyére a rendszercímkét.
2. Az alap burkolatot fordítsa fel, és ragassza fel a ragasztószalagot, amely a rendszercímke fület az alap burkolatra rögzíti.
3. 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. Távolítsa el az alapburkolatot.
3. Az akkumulátor eltávolításához kövesse a következő lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le az akkumulátor kábelét az alaplapról [1].
 - b. Távolítsa el az akkumulátort a számítógéphez rögzítő csavarokat.
 - c. Emelje ki az akkumulátort a számítógépből [2].



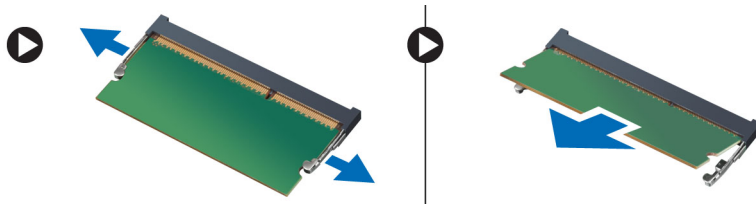
Az akkumulátor beszerelése

1. A akkumulátort helyezze az akkumulátor rekeszbe.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplapra.
4. Szerelje fel az alapburkolatot.
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A memóriamodul(ok) eltávolítása

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

3. A rögzítőkapcsokat fejtse le a memóriamodulról annak érdekében, hogy a memóriamodul kiugorjon. A memóriamodult emelje le az alaplapon lévő csatlakozójáról.

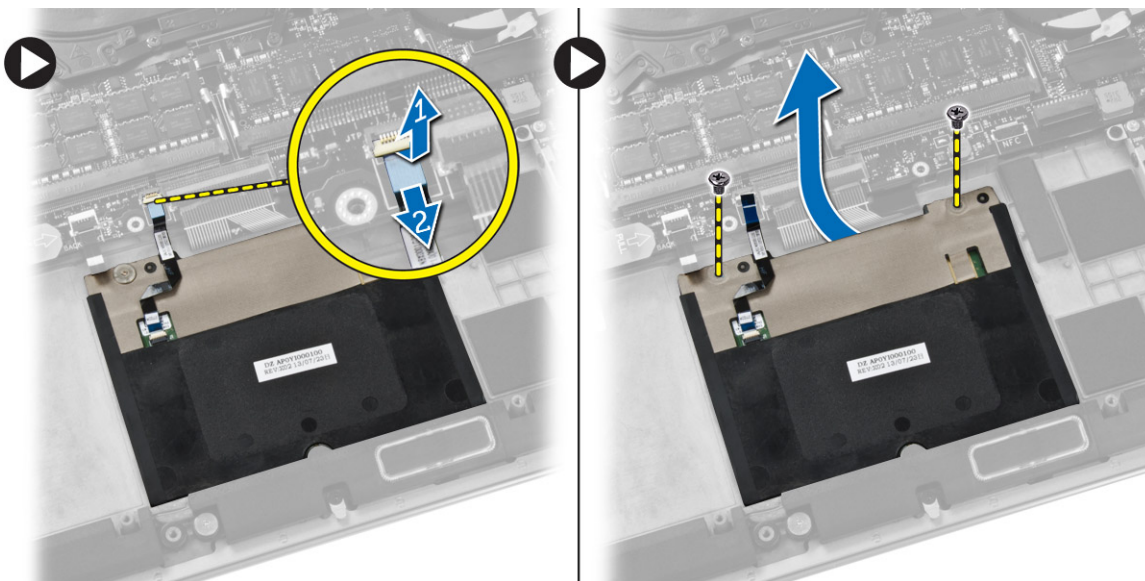


A memóriamodul(ok) beszerelése

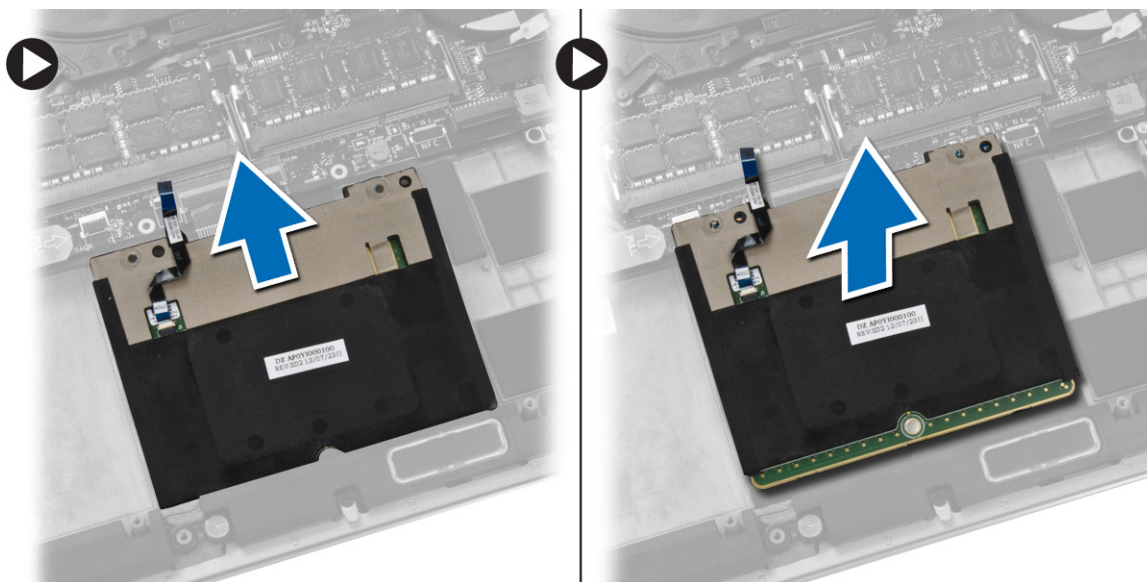
1. Helyezze be a memóriamodult a memóriafoglalatba.
2. A memóriamodult nyomja le, amíg az a helyére nem pattan.
MEGJEGYZÉS: Ha nem hall kattanást, távolítsa el a memóriamodult, és helyezze be újra.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alaburkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az érintőpanel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alaburkolat
 - b. akkumulátor
3. Emelje fel a reteszt [1] és csatlakoztassa le [2] az érintőpanel kábelét az alaplapról. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az érintőpanelt a számítógépre rögzítik.



4. Csúsztassa el az érintőpanelt, és emelje ki a számítógépből.



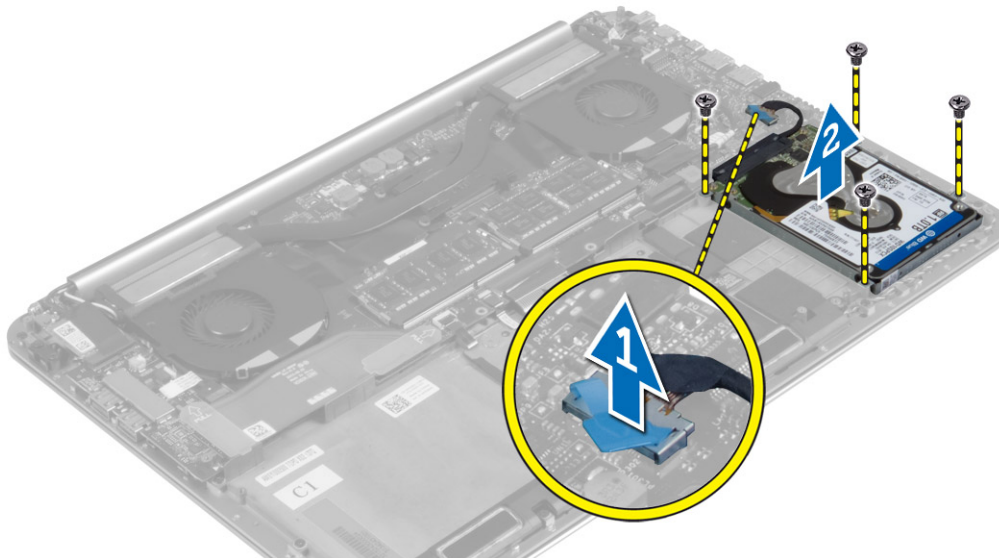
Az érintőpanel beszerelése

1. Helyezze az érintőpanelt a számítógépben lévő helyére.
2. Húzza meg azokat a csavarokat, amelyek az érintőpanelt a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa az érintőpanel kábelét az alaplagra.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

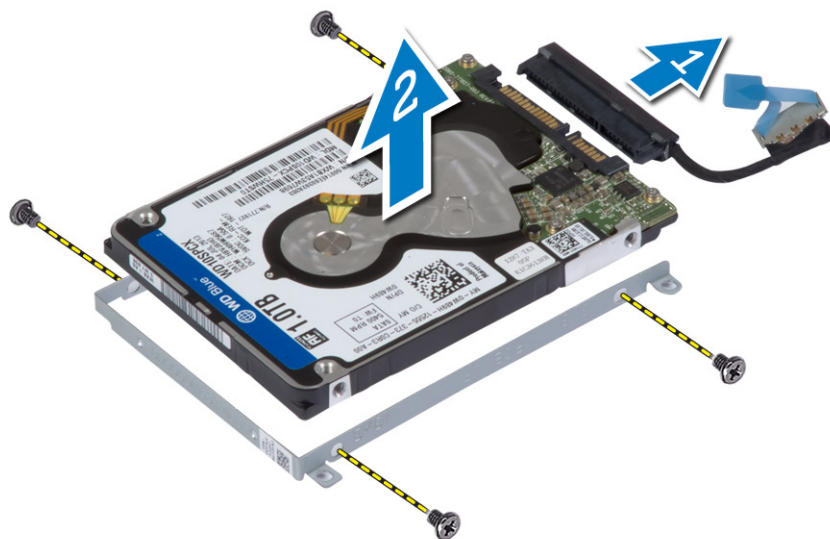
A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor

3. A merevlemez-meghajtónak a számítógépből történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
- Csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó kábelét az alaplapról [1].
 - Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítik.
 - A merevlemez-meghajtót emelje ki a számítógépből [2].



4. A merevlemez-meghajtó keret eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
- Csatlakoztassa le a merevlemez-meghajtó kábelét a merevlemez-meghajtóról [1].
 - Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretet a merevlemez-meghajtóra rögzítik.
 - Emelje le a merevlemez-meghajtót a merevlemez-meghajtó keretről [2].

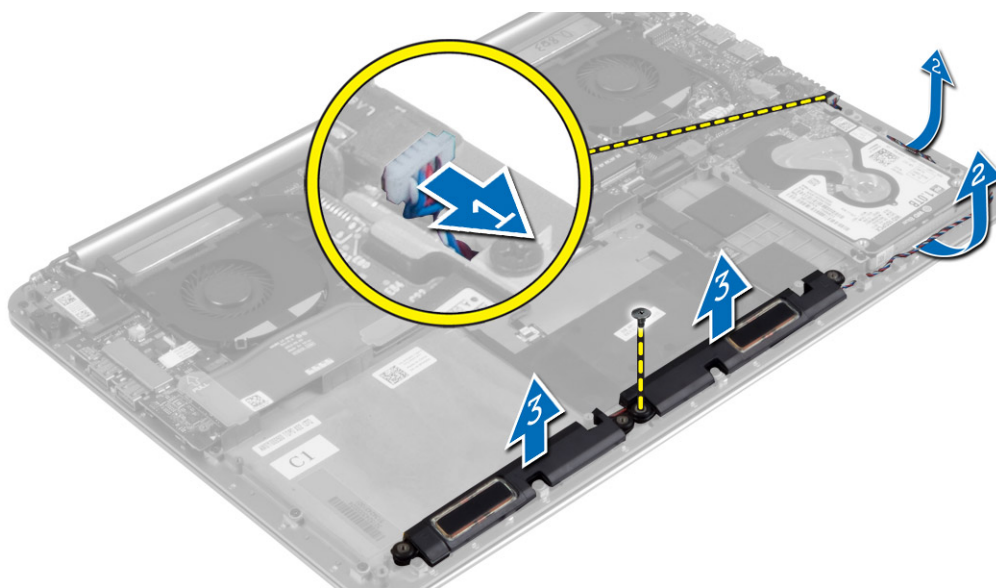


A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Illessze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keret csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretet a merevlemez-meghajtóra rögzítik.
3. Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtó kábelét a merevlemezre.
4. A merevlemez-meghajtót helyezze a számítógépen lévő rekeszébe.
5. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez.
6. Csatlakoztassa a merevlemez-meghajtó kábelét az alaplapra.
7. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A hangszórók eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
3. A hangszóró eltávolításához kövesse a következő lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le a hangszóró kábelét az alaplapról [1].
 - b. A hangszóró kábelét fejtse ki és távolítsa el a kábelvezető fűlekből [2].
 - c. Távolítsa el a csavart, amely a hangszórókat a számítógéphez rögzíti.
 - d. Emelje ki a hangszórókat a kábellel együtt a számítógépből [3].

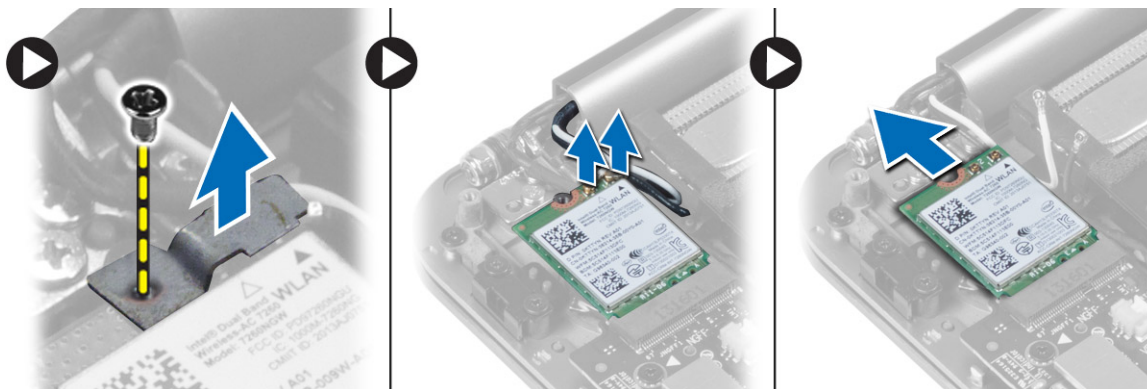


A hangszórók beszerelése

1. A hangszórókat illessze a számítógépen lévő lyukakhoz.
2. Vezesse el a hangszóró kábelt a számítógépen található kábelvezető fűlekben.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek a hangszórókat a számítógéphez rögzítik.
4. Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapra.
5. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A WLAN-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
3. A WLAN-kártya eltávolításához végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. A csavar eltávolításával oldja ki a keretet, amely a WLAN kártyát a számítógépre rögzíti. Emelje ki a keretet a számítógépből.
 - b. Csatlakoztassa le az antennakábeleket a WLAN-kártyáról.
 - c. Csúsztassa el, majd távolítsa el a WLAN-kártyát az I/O kártyán lévő csatlakozójából.




A WLAN kártya beszerelése

1. Illessze a WLAN-kártyán lévő bemetszést az I/O kártya WLAN-kártya foglalatán lévő fülhöz.
2. Illessze a helyére a keretet, amely a WLAN-kártyát a csuklótámasz szerkezetre rögzíti.

3. Az antenna kábeleket csatlakoztassa a WLAN-kártyára.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A vezeték nélküli kártya sérülésének elkerülése érdekében ne helyezzen kábelt alá.

 **MEGJEGYZÉS:** Az antennakábelek színei láthatók a kábelek végeinél. A számítógép által támogatott WLAN-kártya színjelzések az alábbiak:


1. táblázat: WLAN-kártya antennakábel színjelzések:

A WLAN-kártya csatlakozói	Antennakábel szín
Fő (fehér háromszög)	fehér
Kisegítő (fekete háromszög)	fekete

4. A csavar meghúzásával a keretet és a WLAN-kártyát rögzítse a csuklótámasz szerkezetre.
5. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

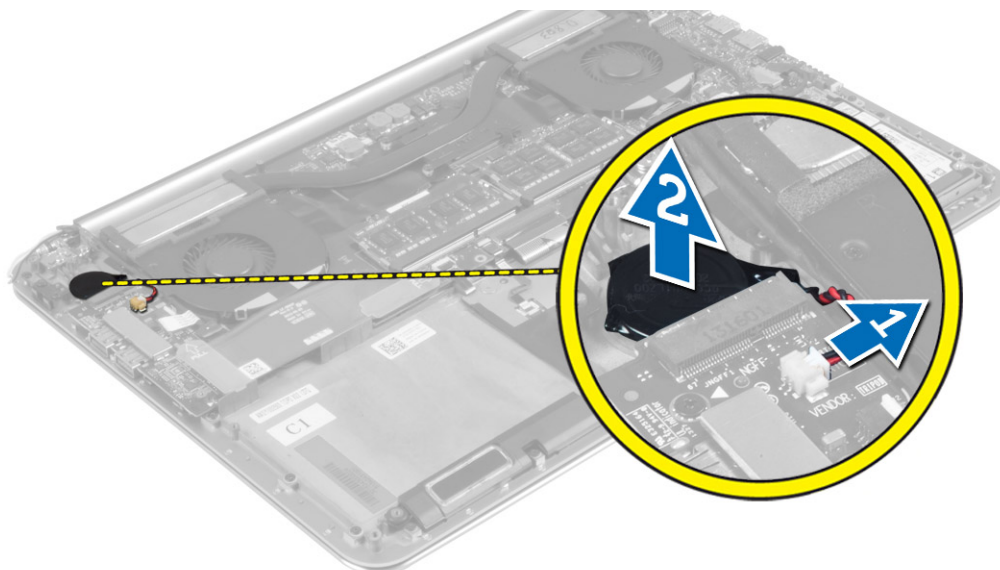
A gombelem eltávolítása

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

 **FIGYELMEZTETÉS:** A gombelem eltávolításával a BIOS beállításait visszaállítja az alapértelmezett értékekre. A gombelem eltávolítása előtt javasoljuk, hogy jegyezze fel a BIOS beállításokat.

2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
 - c. WLAN-kártya

3. A gombelem eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le a gombelem kábelét az I/O kártyáról [1].
 - b. A gombelemet emelje meg és távolítsa el a számítógépből [2].



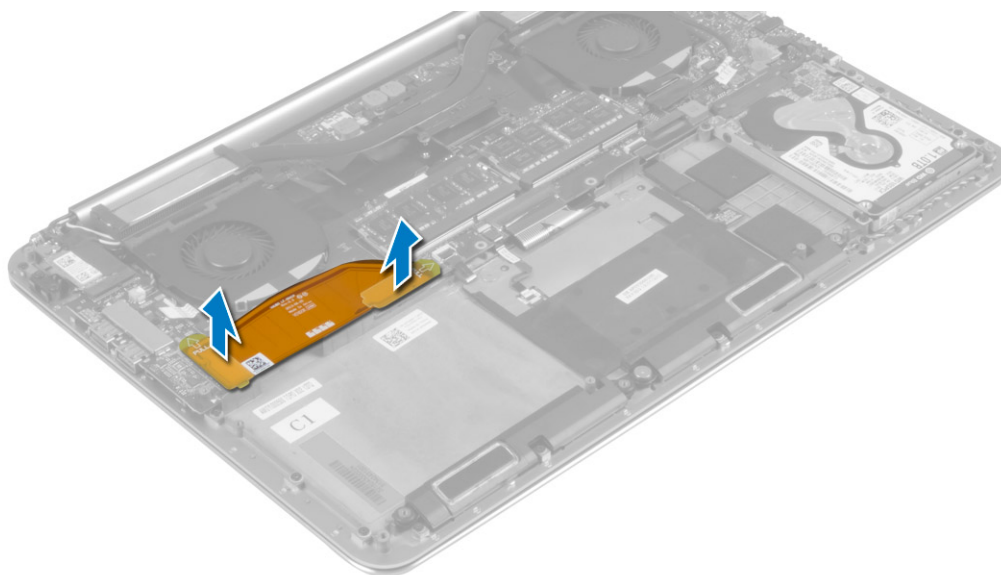
A gombelem beszerelése

1. Tegye vissza a számítógépben lévő nyílásába a gombelemet.
2. Csatlakoztassa a gombelem kábelét az I/O kártyához.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. WLAN-kártya
 - b. akkumulátor
 - c. alapburkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

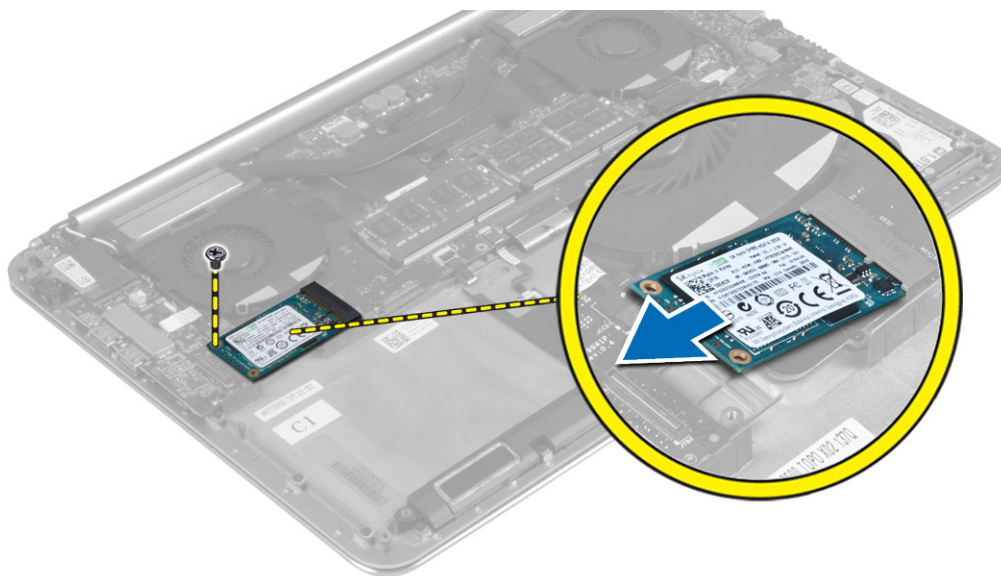
Az mSATA kártya eltávolítása

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

3. Csatlakoztassa le az I/O kártya kábelét az alaplapról és az I/O kártyáról.



4. Távolítsa el a csavart, amely az mSATA kártyát a számítógéphez rögzíti. Az mSATA kártyát távolítsa el az alaplapról.



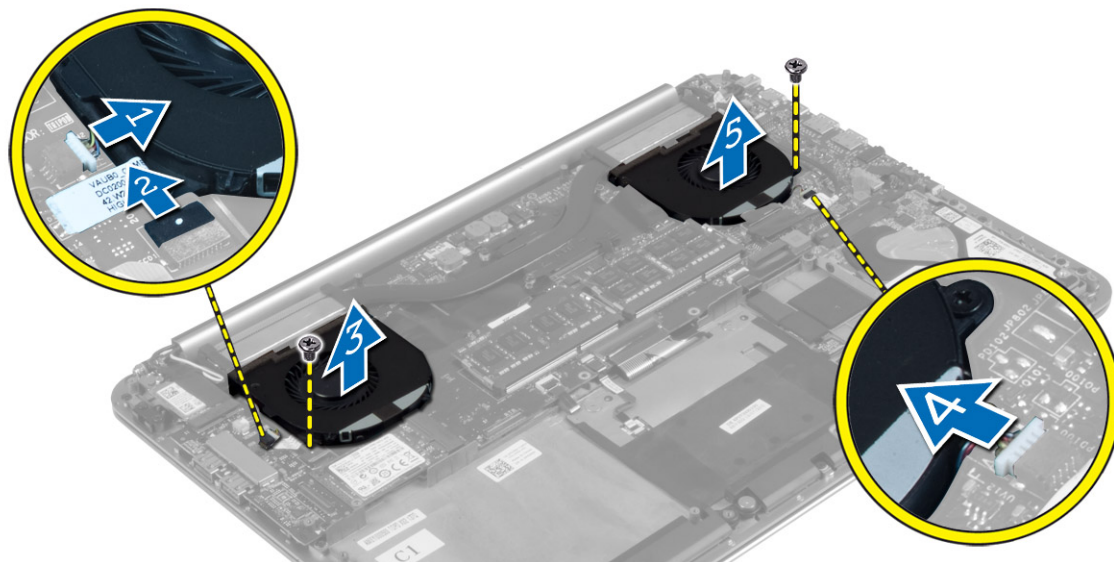
Az mSATA kártya beszerelése

1. Illessze az mSATA kártya alján lévő bemetszést az mSATA kártya foglalatán lévő fülhöz.
2. Helyezze az mSATA kártyát az mSATA kártyafoglatba.
3. Húzza meg a csavart, amely az mSATA kártyát a számítógéphez rögzíti.
4. Csatlakoztassa az I/O kártya kábelét az alaplaphoz és az I/O kártyához.

5. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alpburkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A ventilátorok eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alpburkolat
 - b. akkumulátor
3. A rendszerventilátorok eltávolításához végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le a rendszerventilátor kábelét az alaplapról [1].
 - b. Csatlakoztassa le a kamera kábelét az I/O kártyáról [2].
 - c. Távolítsa el a csavart, amely a rendszerventilátort a számítógéphez rögzíti.
 - d. Emelje ki a rendszerventilátort a számítógépből [3].
4. A videokártya ventilátor eltávolításához végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. Csatlakoztassa le a videokártya ventilátor kábelét az alaplapról [4].
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a videokártya ventilátort a számítógéphez rögzítik.
 - c. Emelje ki a videokártya ventilátort a számítógépből [5].



A ventilátorok beszerelése

1. A rendszerventilátor beszereléséhez végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. Helyezze a rendszerventilátort a számítógépben lévő foglatába.
 - b. Csatlakoztassa a rendszerventilátor kábelét az alaplpra [1].
 - c. Csatlakoztassa a kamera kábelét az I/O kártyára [2].
 - d. Húzza meg a csavart, amely a ventilátort a számítógéphez rögzíti.
2. A videokártya ventilátor beszereléséhez végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. Helyezze a videokártya ventilátort a számítógépben lévő foglatába.
 - b. Csatlakoztassa a videokártya ventilátor kábelét az alaplapi csatlakozójára [4].
 - c. Húzza meg a csavart, amely a videokártya ventilátort a számítógéphez rögzíti.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alpburkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

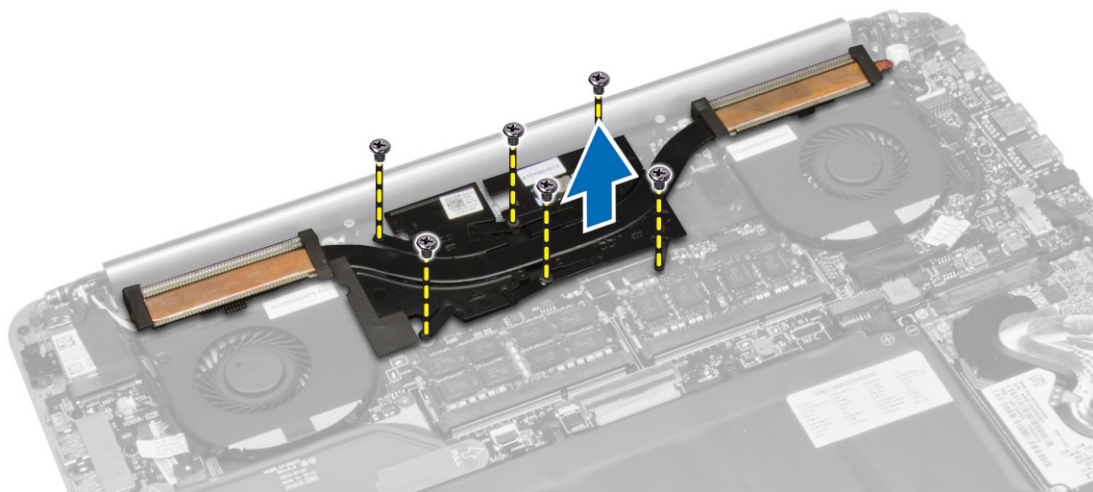
A hűtőborda eltávolítása

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



MEGJEGYZÉS: A hűtőborda megjelenése és a csavarok száma eltérhet, ha integrált grafikus kártyát tartalmazó számítógépet vásárolt.

3. A hűtőborda eltávolításához kövesse a következő lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplpra rögzítik.
 - b. Emelje le a hűtőbordát az alaplpról.

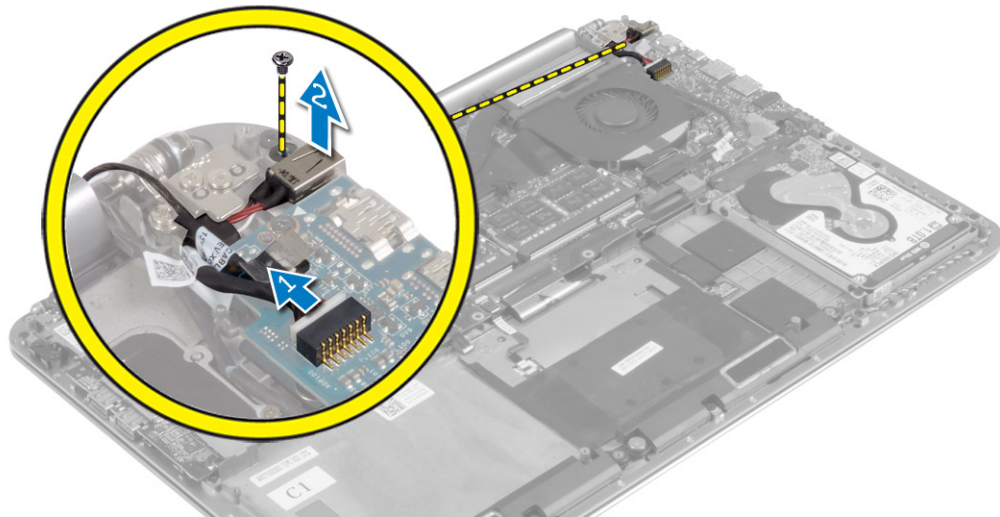


A hűtőborda beszerelése

1. Illessze a hűtőbordán lévő csavarlyukakat az alaplapon található csavarlyukakhoz.
2. Húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A tápcsatlakozó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
3. Csatlakoztassa le az alaplapról az alábbi kábeleket:
 - a. tápcsatlakozó
 - b. érintőpanel
4. A tápcsatlakozó eltávolításához kövesse a következő lépéseket:
 - a. A tápcsatlakozó kábelét oldja ki a kijelző csuklópánt alól [1].
 - b. Távolítsa el a csavart, amely a tápcsatlakozót a csuklótámasz szerkezetéhez rögzíti.
 - c. A tápcsatlakozót emelje le a csuklótámasz szerkezetről [2].



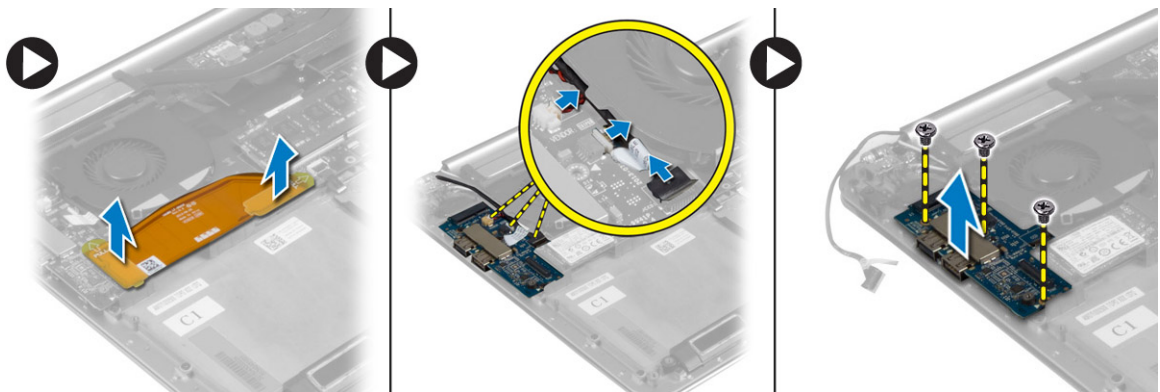
A tápcsatlakozó beszerelése

1. Húzza meg a csavart, amely a tápcsatlakozót a csuklótámaszhoz rögzíti.
2. A tápcsatlakozó kábelét vezesse el a kijelző csuklópánt alatt.

3. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket az alaplaphoz:
 - a. érintőpanel
 - b. tápcsatlakozó
4. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az I/O-kártya eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
 - c. WLAN-kártya
 - d. gombelem
3. Végezze el az alábbi lépéseket az I/O kártya eltávolításához:
 - a. Csatlakoztassa le az I/O kártya kábelét az alaplapról és az I/O kártyáról.
 - b. Csatlakoztassa le a kamera, a ventilátor és a gombelem kábelét az I/O kártyáról.
 - c. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O kártyát a számítógéphez rögzítik.
 - d. Emelje ki a számítógépből az I/O kártyát.




Az I/O kártya beszerelése


1. Húzza meg a csavarokat, amelyek az I/O kártyát a számítógéphez rögzítik.
2. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket az I/O kártyára:
 - a. kamera
 - b. ventilátor
 - c. gombelem
3. Az I/O kártya kábelét csatlakoztassa az I/O kártyára és az alaplagra.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. gombelem
 - b. WLAN-kártya
 - c. akkumulátor
 - d. alapburkolat

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

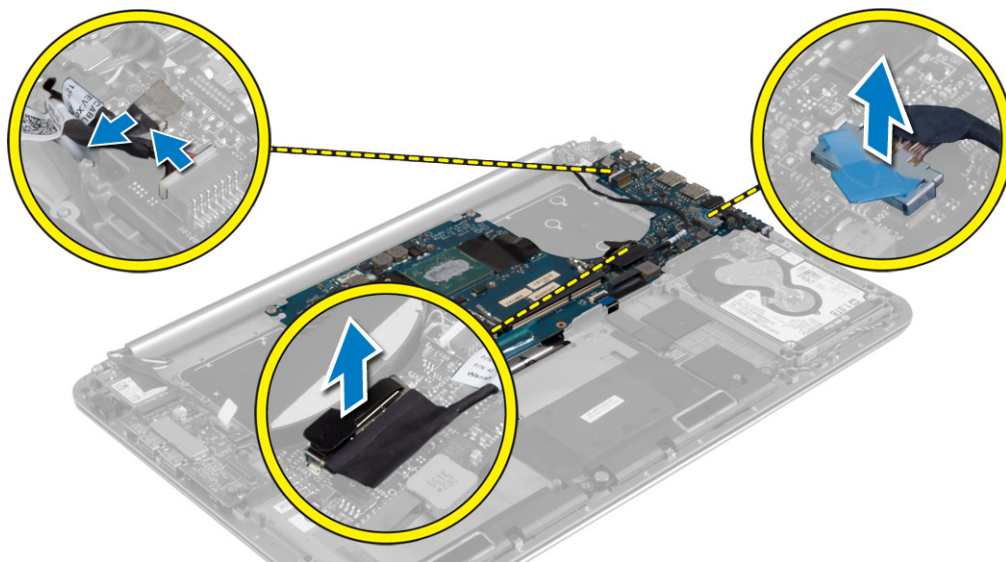
Az alaplap eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
 - c. ventilátorok
 - d. hűtőborda
 - e. mSATA kártya
 - f. memóriamodul(ok)

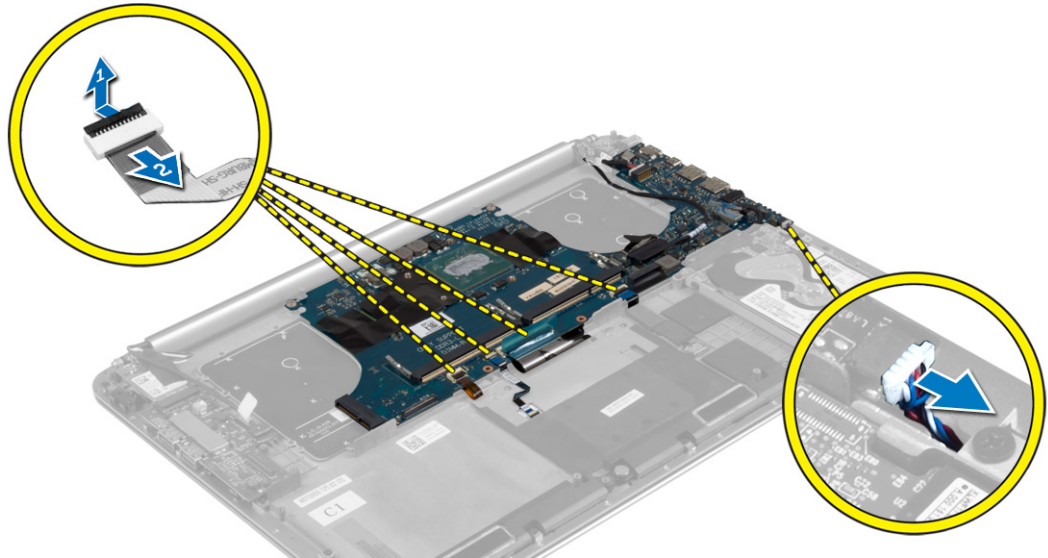
 **MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkeje a rendszercímke fül alatt található. Az alaplap cseréje után a BIOS-ban meg kell adnia a szervizcímjét.

 **MEGJEGYZÉS:** Mielőtt a kábeleket lecsatlakoztatja az alapláról, jegyezze fel a csatlakozók helyét annak érdekében, hogy az alaplap cseréje után a megfelelő kábeleket csatlakoztassa vissza.

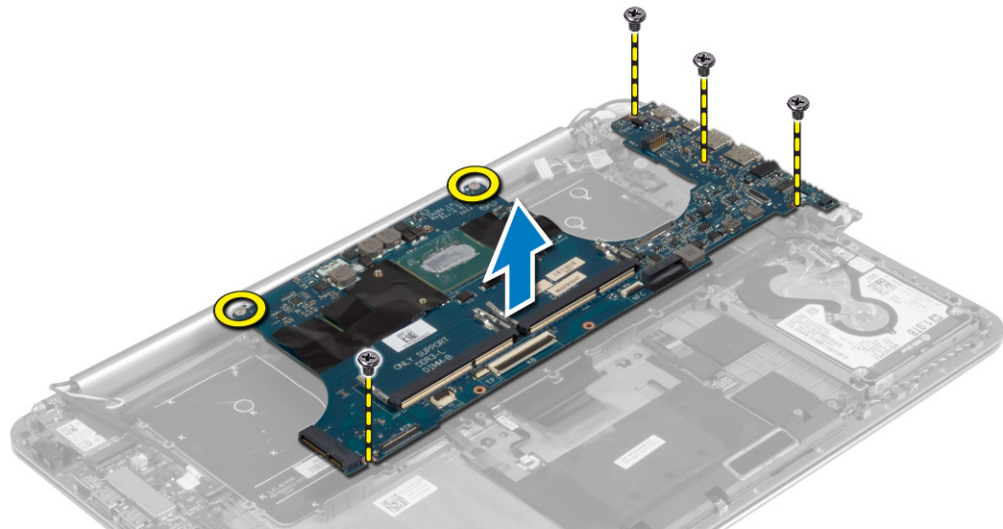
3. Csatlakoztassa le az alapláról az alábbi kábeleket:
 - a. tápcsatlakozó
 - b. érintőpanel
 - c. merevlemez-meghajtó
 - d. képernyő



4. Emelje fel a csatlakozó reteszeket [1], és csatlakoztassa le [2] az alábbi kábeleket az alaplapról.
- a. billentyűzet háttérvilágítás
 - b. érintőpanel
 - c. billentyűzet (miután lefejtette a ragasztószalagot és felemelte a csatlakozó reteszt)
 - d. hangszóró



5. Az alaplaponak a számítógépből történő eltávolításához kövesse az alábbi lépéseket:
- a. Lazítsa meg a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógéphez rögzítik.
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az alaplapot a számítógépházhoz rögzítik.
 - c. Emelje ki az alaplapot a számítógépből.



Az alaplap beszerelése

1. Az alaplapot helyezze a számítógépre.
2. Az alaplap számítógépre történő rögzítéséhez húzza meg a csavarokat és az elveszíthetetlen csavarokat.
3. Csúsztassa a billentyűzet kábelét a csatlakozóba, és a kábel rögzítéséhez nyomja le a csatlakozó reteszét.
4. Ragassza fel a szalagot a billentyűzet kábel csatlakozóra.
5. Az alaplapon vezesse el a kábeleket, és a csatlakozó reteszek lenyomásával rögzítse azokat:
 - a. Hangszóró
 - b. billentyűzet (ragassza fel a szalagot)
 - c. érintőpanel
 - d. billentyűzet háttérvilágítás
6. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket az alaplaphoz:
 - a. képernyő
 - b. merevlemez-meghajtó
 - c. érintőpanel
 - d. tápcsatlakozó



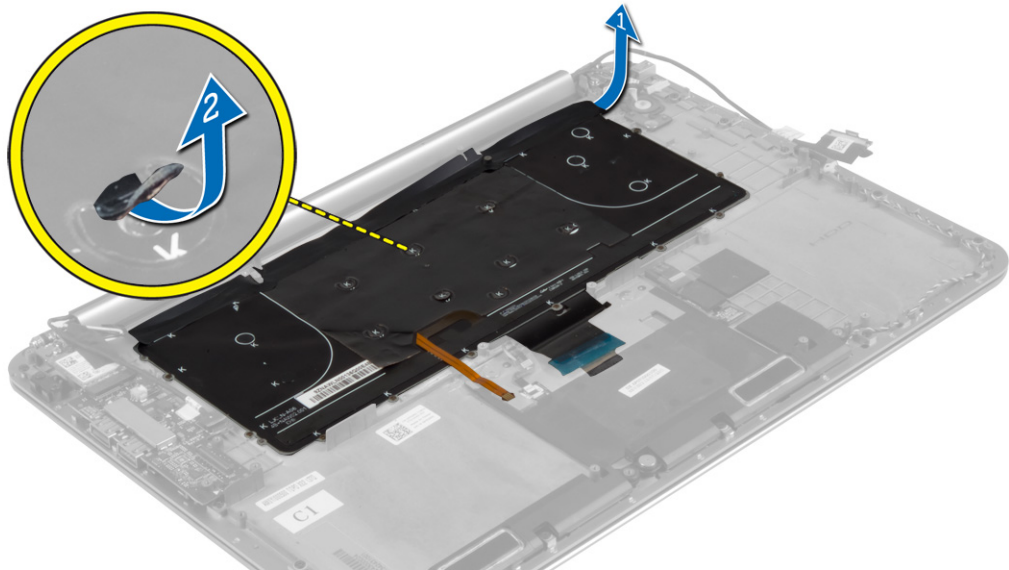
FIGYELMEZTETÉS: Gondoskodjon arról, hogy az alaplap alatt ne legyen kábel.

7. Szerelje be a következőt:
 - a. memóriamodul(ok)
 - b. mSATA kártya
 - c. hűtőborda
 - d. ventilátorok
 - e. akkumulátor
 - f. alapburkolat
8. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

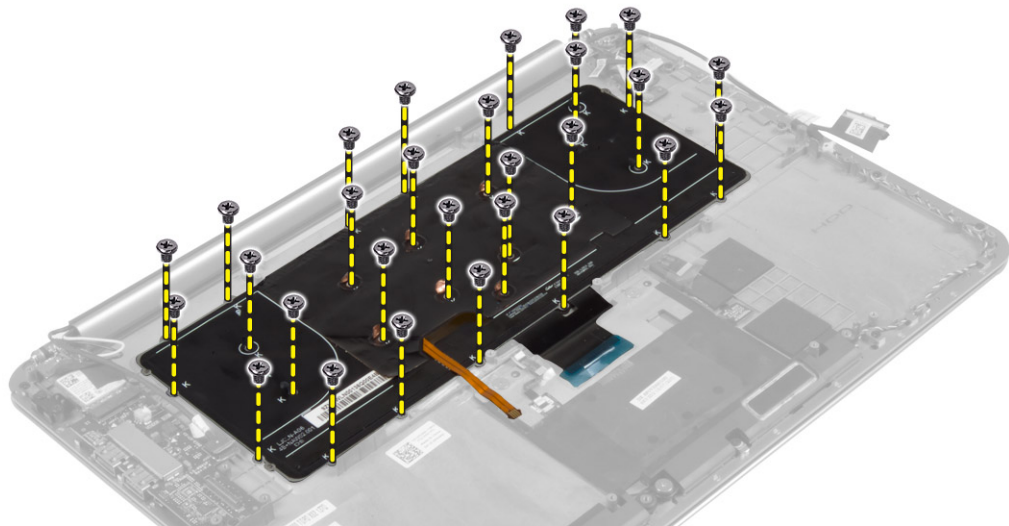
A billentyűzet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
 - c. ventilátorok
 - d. hűtőborda
 - e. mSATA kártya
 - f. memóriamodul(ok)
 - g. alaplap
 - h. merevlemez-meghajtó

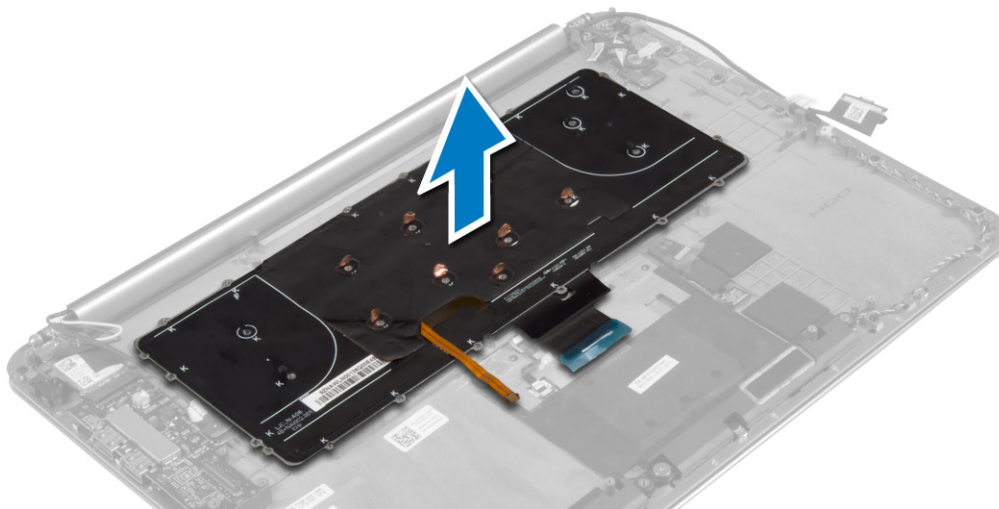
3. A billentyűzetről fejtse le a mylar ragasztószalagot [1]. A mylar fóliát fejtse le a csavarokhoz való hozzáférés érdekében [2].



4. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



5. Emelje meg és távolítsa el a billentyűzetet a számítógépből.



A billentyűzet beszerelése

1. Húzza meg a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.
2. Ragassza a mylar fóliát a billentyűzeten lévő csavarokra.
3. Ragassza a billentyűzetre a mylar szalagot.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. merevlemez-meghajtó
 - b. alaplapp
 - c. memóriamodul(ok)
 - d. mSATA kártya
 - e. hűtőborda
 - f. ventilátorok
 - g. akkumulátor
 - h. alapburkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

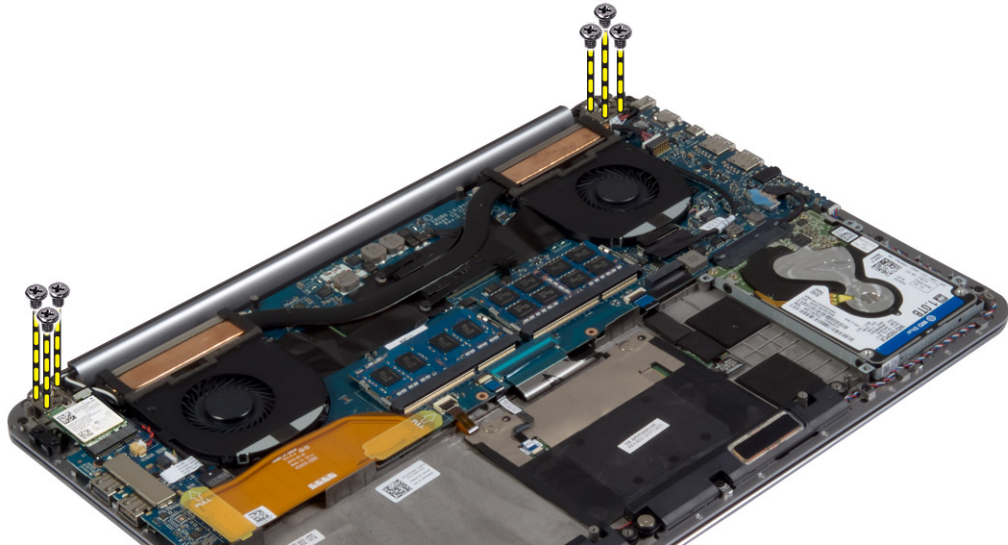
A kijelzőszerkezet eltávolítása

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

3. Csatlakoztassa le és távolítsa el az alábbi kábeleket:
- a. antennakábelek a WLAN-kártyáról [1]
 - b. kábel az I/O kártyáról [2]
 - c. érintőpanel [4] és kijelző kábelek [3] az alaplapról



4. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántokat a csuklótámasz szerkezethez rögzítik.

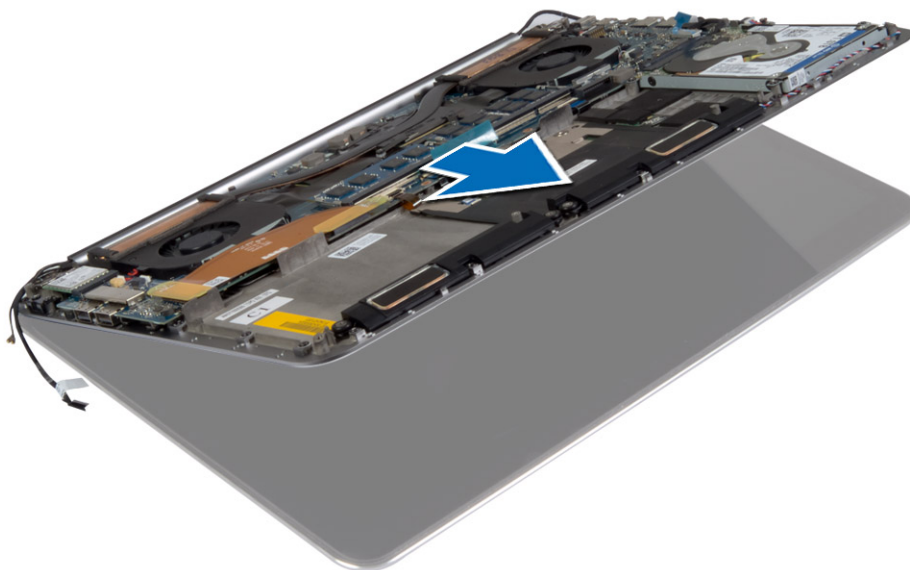


5. Emelje meg és távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a kijelőszerkezetről.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kijelző szerkezet sérülésének elkerülése érdekében lassan emelje meg a csuklótámasz szerkezetet.



6. A csuklótámasz szerkezetet elcsúsztatva oldja ki a kijelőszerkezetből.



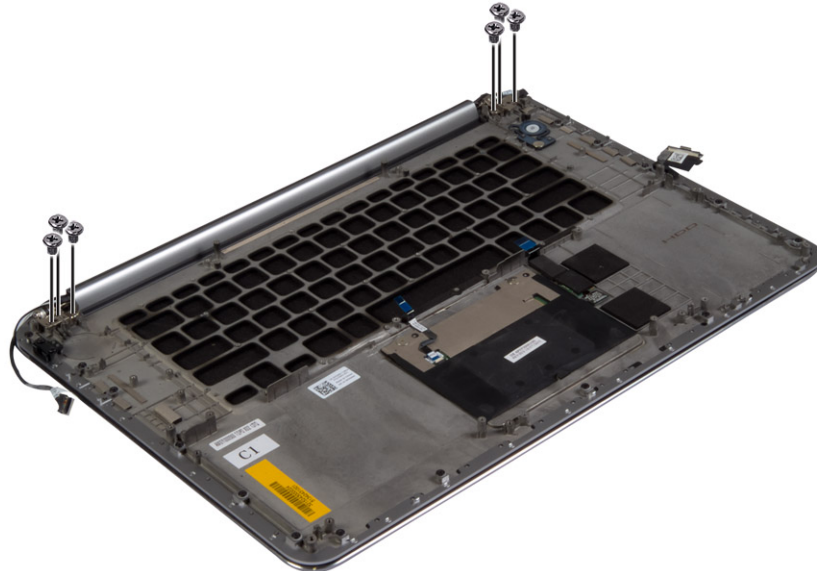
A kijelőszerkezet beszerelése

1. A csuklótámasz szerkezetet illessze a kijelőszerkezetre.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántokat a csuklótámasz szerkezetre rögzítik.
3. Az érintőpanel, a kijelző és a kamera kábeleit vezesse el a kábelvezető fülékben.

4. Csatlakoztassa az alábbi kábeleket:
 - a. érintőpanel [4] és kijelző kábelek [3] az alaplagra
 - b. kamera kábel az I/O kártyára [2]
 - c. antenna kábelek a WLAN-kártyára [1]
5. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

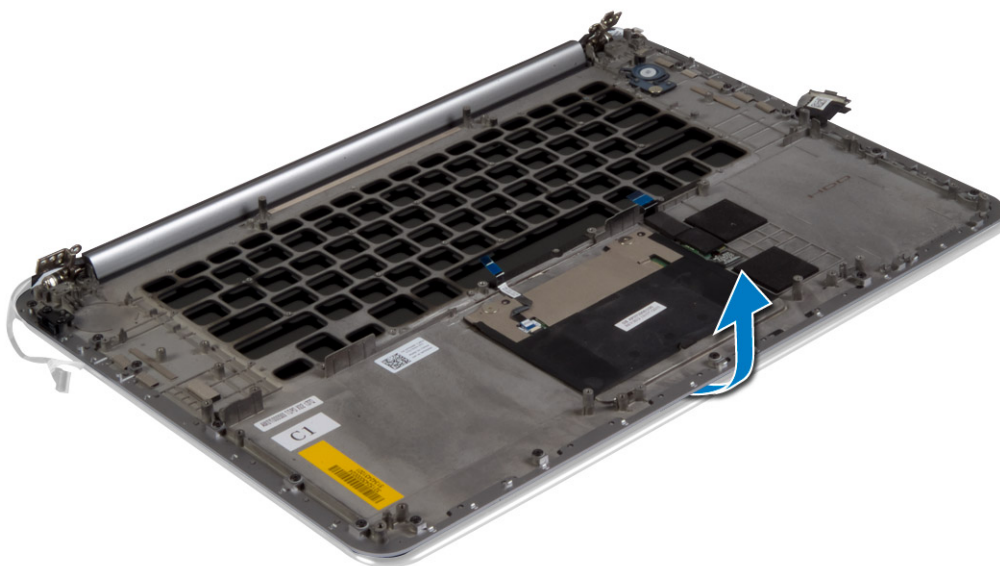
A csuklótámasz szerkezet eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
 - c. merevlemez-meghajtó
 - d. hangszórók
 - e. WLAN-kártya
 - f. gombem
 - g. mSATA kártya
 - h. ventilátorok
 - i. hűtőborda
 - j. tápcsatlakozó
 - k. I/O kártya
 - l. memóriamodul(ok)
 - m. alaplapp
 - n. billentyűzet
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántokat a csuklótámasz szerkezethez rögzítik.

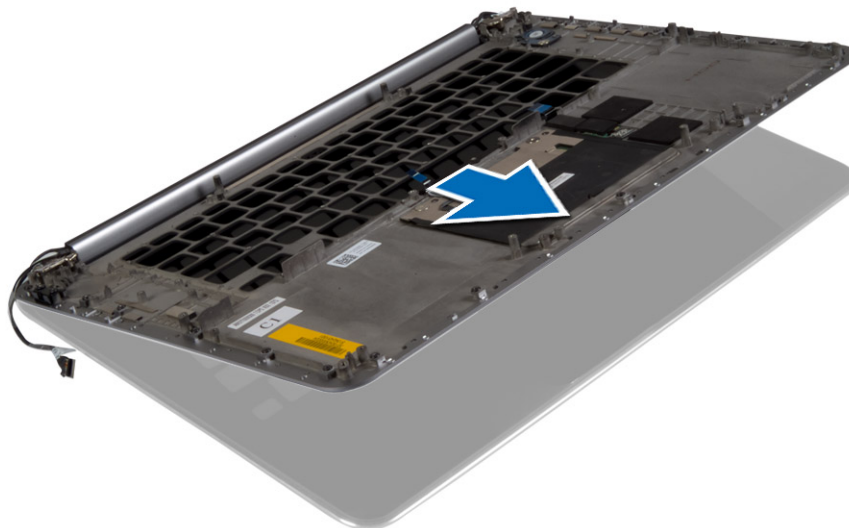


4. A csuklótámasz szerkezetet emelje ki a kijelzőszerkezetből.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A kijelző szerkezet sérülésének elkerülése érdekében lassan emelje meg a csuklótámasz szerkezetet.



5. A csuklótámasz szerkezetet távolítsa el a kijelzőszerkezetből.



A csuklótámasz szerkezet beszerelése

1. A csuklótámasz szerkezetet illessze a kijelzőszerkezetre.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a kijelző csuklópántokat a csuklótámasz szerkezetre rögzítik.
3. A kijelző lezárásához nyomja le a csuklótámasz szerkezetet.

4. Szerelje be a következőt:
 - a. billentyűzet
 - b. alaplap
 - c. memóriamodul(ok)
 - d. I/O kártya
 - e. tápcsatlakozó
 - f. hűtőborda
 - g. ventilátorok
 - h. mSATA kártya
 - i. gombelem
 - j. WLAN-kártya
 - k. hangszórók
 - l. merevlemez-meghajtó
 - m. akkumulátor
 - n. alapburkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Rendszerbeállítás

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

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

Rendszerindítási sorrend

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

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

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

- Eltávolítható meghajtó (ha van)
- STXXXX meghajtó
 - **MEGJEGYZÉS:** A XXX a SATA meghajtó számát jelöli.
- Optikai meghajtó
- Diagnosztika
 - **MEGJEGYZÉS:** A diagnosztika kiválasztásával az **ePSA diagnosztika** képernyő jelenik meg.


A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

Navigációs billentyűk


Az alábbi táblázat ismerteti a rendszerbeállítás navigációs billentyűit.

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

2. táblázat: Navigációs billentyűk

Billentyűk	Navigáció
Felfelé nyíl	Lépés az előző mezőre.
Lefelé nyíl	Lépés a következő mezőre.
<Enter>	Érték kiválasztása a kijelölt mezőben (ha van), vagy a mezőben lévő hivatkozás megnyitása.
Szóköz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecsukása, ha lehetséges.
<Tab>	Lépés a következő 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.

Rendszer-beállítási opciók

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

3. táblázat: Főmenü

Option	Leírás
System Time/Date	Lehetővé teszi a dátum és idő módosítását.
BIOS Version	A BIOS verziószámának megjelenítése.
Product Name	A termék nevének megjelenítése. Dell Precision M3800 (alapértelmezett beállítás)
Service Tag	Megjeleníti a rendszer szervizcímkejét.
Asset Tag	A termék címke. None (Nincs) (alapértelmezett beállítás)
CPU Type	A CPU típusának megjelenítése
CPU Speed	A CPU sebességének megjelenítése
CPU ID	A CPU azonosítójának megjelenítése
CPU Cache	A CPU gyorsítótárak méretének megjelenítése.
Fixed HDD	A HDD típusának és méretének megjelenítése. WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (alapértelmezett beállítás)




Option	Leírás
mSata Device	Az mSATA eszköz típusának és méretének megjelenítése.
AC Adapter Type	A váltóáramú adapter típusának megjelenítése. None (Nincs) (alapértelmezett beállítás)
System Memory	A rendszermemória méretének megjelenítése.
Extended Memory	A kibővített memória méretének megjelenítése.
Memory Speed	A processzor sebességének megjelenítése.
Keyboard Type	A billentyűzet típusának megjelenítése. Backlite (Háttérvilágítás) (alapértelmezett beállítás)






4. táblázat: Advanced

Option	Leírás
Intel (R) SpeedStep (TM)	Lehetővé teszi az Intel (R) SpeedStep (TM) funkció engedélyezését, illetve letiltását. Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett beállítás)
Virtualization	Ez az opció megadja, hogy egy virtuális gép monitor (Virtual Machine Monitor - VMM) használhatja-e az Intel virtualizációs technológiáját. Lehetővé teszi a virtualizációs funkció engedélyezését vagy letiltását. Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett beállítás)
USB Emulation	Lehetővé teszi az USB emuláció engedélyezését vagy letiltását. Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett beállítás)
USB PowerShare	Lehetővé teszi az USB PowerShare engedélyezését vagy letiltását. Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett beállítás)
USB Wake Support	Ez az opció lehetővé teszi, hogy engedélyezze az USB eszközöknek, hogy a rendszert készenléti állapotból aktiválják.

Option	Leírás
	Disable (Letiltás) (alapértelmezett beállítás)
SATA Operation	A SATA műveleti információk megjelenítése.
Adapter Warnings	Lehetővé teszi az adapter figyelmeztetések funkció engedélyezését vagy letiltását.
Multimedia Key Behaviour	Function Key (Funkcióbillentyű) (alapértelmezett beállítás)
Battery Health	Az akkumulátor általános állapotának megjelenítése.
Battery Charge Configuration	Adaptive (Adaptív) (alapértelmezett beállítás)
Miscellaneous Devices	A különböző rendszerhez csatlakoztatott eszközök működését engedélyezi vagy tiltja le. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"> • External USB Ports (KülsőUSB portok) - Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett beállítás) • USB Debug (USB hibajavítás) - Disabled (Letiltva) (alapértelmezett beállítás)

5. táblázat: Biztonság

Option	Leírás
Unlock Setup Status	Unlocked (Feloldva) (alapértelmezett beállítás)
Admin Password Status	A rendszergazda jelszó állapotát jeleníti meg. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
System Password Status	A rendszerjelszó állapotát jeleníti meg. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
HDD Password Status	A rendszerjelszó állapotát jeleníti meg. Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)
Asset Tag	A termékcímkét jeleníti meg.
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát. <ul style="list-style-type: none">  MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó beállítása előtt be kell állítania a rendszer és a merevlemez-meghajtó jelszavát.  MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek.  MEGJEGYZÉS: A rendszergazdai jelszó törlésével automatikusan törlődik a rendszer és a merevlemez-meghajtó jelszava is.

Option	Leírás
	 MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek.
System Password	Lehetővé teszi a rendszerjelszó beállítását, módosítását vagy törlését.
	 MEGJEGYZÉS: A sikeres jelszómódosítások azonnal életbe lépnek.
HDD Password	A rendszergazda jelszó beállítását, módosítását vagy törlését teszi lehetővé.
Password Change	Lehetővé teszi azon jogosultságok engedélyezését, illetve letiltását, amelyekkel beállítható a Rendszerjelszó és a Merevlemez-meghajtó jelszava, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva. Alapértelmezett beállítás: Permitted (Engedélyezve)
Computrace	Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver aktiválását, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Kikapcsol) (Alapértelmezett beállítás) • Activate (Aktiválás)  MEGJEGYZÉS: Az Aktiválás és Letiltás opciók véglegesen aktiválják, illetve letiltják a funkciót, így későbbi módosításra nincs lehetőség.
TPM Security	Lehetővé teszi annak vezérlését, hogy a rendszerben lévő Trusted Platform Module (megbízható platformmodul: TPM) engedélyezett és az operációs rendszer számára látható legyen-e. Ha letiltja ezt az opciót, a BIOS nem fogja a POST során bekapcsolni a TPM-t. A TPM ilyenkor nem működik, és az operációs rendszer számára sem látható. Az opció aktiválása esetén a BIOS bekapcsolja a TPM-t a POST során, így azt az operációs rendszer használni tudja. Az opció alapértelmezett beállítás szerint engedélyezve van.  MEGJEGYZÉS: Az opció letiltása nem módosítja a TPM modulon végrehajtott beállításokat, és nem törli vagy módosítja az ott tárolt információkat vagy kulcsokat sem. Egyszerűen kikapcsolja a TPM-t, amely így nem használható. Ha újra engedélyezi az opciót, a TPM ugyanúgy fog működni, mint a letiltást megelőzően.  MEGJEGYZÉS: Az ezen az opción elvégzett változtatások azonnal végrehajtódnak.

6. táblázat: Rendszerindítás

Option	Leírás
Boot List Option	Alapértelmezett beállítás: Legacy (Korábbi)
Secure Boot	Ez az opció engedélyezi, vagy tiltja le Secure Boot funkciót. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Letiltva) (alapértelmezett beállítás) - Windows 7 • Enabled (Engedélyezve) - Windows 8.1

Option	Leírás
Load Legacy Option ROM	<p>Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le a korábbi verziójú ROM betöltését.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Engedélyezve) (alapértelmezett beállítás) - Windows 7 • Disabled (Letiltva) - Windows 8.1
Set Boot Priority	<p>Lehetővé teszi a sorrend módosítását, amelyben a számítógép operációs rendszert keres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 st Boot Priority [CD/DVD/CD-RW Drive] (1. indító opció) [CD/DVD/CD-RW meghajtó] • 2nd Boot Priority [Network] (2. indító opció) [Hálózat] • 3rd Boot Priority [mini SSD] (3. indító opció) [mini SSD] • 4th Boot Priority [USB Storage Device] (4. indító opció) [USB tárolóeszköz] • 5th Boot Priority [Hard Drive] (5. indító opció) [Merevlemez-meghajtó] • 6th Boot Priority [Diskette Drive] (6. indító opció) [Hajlékonylemez-meghajtó]


7. táblázat: Kilépés

Option	Leírás
Save Changes and Reset	Lehetővé teszi a módosítások mentését.
Discard Changes and Reset	Lehetővé teszi a módosítások elvetését.
Restore Defaults	Helyreállítja az alapértelmezett beállításokat.
Discard Changes	Lehetővé teszi a módosítások elvetését.
Save Changes	Lehetővé teszi a módosítások mentését.

A BIOS frissítése

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

1. Indítsa újra a számítógépet
2. Látogasson el a support.dell.com weboldalra.


3. Töltse ki a **Service Tag** (Szervizcímke) vagy az **Express Service Code** (Expressz szervizkód) mezőt, majd kattintson a **Submit** (Elküldés) lehetőségre.
 -  **MEGJEGYZÉS:** A szervizcímke megkereséséhez kattintson a **Where is my Service Tag? (Hol van a szervizcímke?)** lehetőségre.
 -  **MEGJEGYZÉS:** Ha nem találja a szervizcímket, kattintson a **Detect My Product** (Termékem érzékelése) lehetőségre. Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
4. Ha nem találja a szervizcímket, kattintson a számítógép termék kategóriájára.
5. A listában válassza a **Product Type** (Terméktípus) lehetőséget.
6. Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support** (Terméktámogatás) oldala.
7. Kattintson a **Get drivers** (Illesztőprogram megszerzése) sorra, és kattintson a **View All Drivers** (Összes illesztőprogram megtekintése) lehetőségre.
Megnyílik az illesztőprogramok és letöltések oldala.
8. A Drivers and Downloads (Illesztőprogramok és letöltések) képernyőn az **Operating System** (Operációs rendszer) legördülő listában válassza a **BIOS** lehetőséget.
9. Keresse meg a legfrissebb BIOS fájlt, majd kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.
Azt is elemezheti, mely illesztőprogramoknál van szükség frissítésre. Ahhoz, hogy ezt megtegye a termékénél, kattintson az **Analyze System for Updates** (Rendszerelemzés a frissítések szempontjából), és kövesse a képernyőn lévő utasításokat.
10. Válassza ki a kívánt letöltési módszert a **Please select your download method below** (Válassza ki a letöltés módját) ablakban, majd kattintson a **Download File** (Fájl letöltése) lehetőségre.
Megjelenik a **File Download** (Fájl letöltése) ablak.
11. A **Save** (Mentés) gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
12. A **Run** (Futtatás) lehetőségre kattintva telepítse a frissített BIOS beállításokat a számítógépre.
Kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.


Rendszer és beállító jelszó

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszót vagy beállítás jelszót.

Jelszó típusa	Leírás
Rendszerjelszó	A jelszó, amelyet meg kell adni a bejelentkezéshez a rendszerre.
Beállítás jelszó	A jelszó, amelyet meg kell adni a számítógép BIOS beállításainak eléréséhez és módosításához.


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

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

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

Rendszer és beállító jelszó hozzárendelése

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

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

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


1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **System Security** (Rendszerbiztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az <Enter> billentyűt.
A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyő jelenik meg.
2. A **System Security** (Rendszerbiztonság) képernyőn győződjön meg arról, hogy a **Password Status** (Jelszó állapota) **Unlocked** (Feloldva) legyen.
3. Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget, adja meg a rendszerjelszót, majd nyomja meg az <Enter> vagy a <Tab> billentyűt.
A rendszerjelszó beállításához kövesse az alábbi szabályokat:
 - A jelszó maximum 32 karakterből állhat.
 - A jelszó tartalmazhat számokat 0-tól 9-ig.
 - Csak kisbetűk használhatók, a nagybetűk nem engedélyezettek.
 - Csak a következő speciális karakterek engedélyezettek: szóköz, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (^).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 megisméltése
- A teszteredmények megjelenítése és elmentése
- Alapos tesztek futtatása további tesztopciókkal, amelyek további információkat biztosítanak a meghibásodott eszköz(ök)ről
- Állapotüzenetek megtekintése, amelyek a teszt sikerességéről tájékoztatnak
- 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.

Az eszközök állapotjelző fényei



Ikon	Leírás
	Bekapcsol, amikor bekapcsolja a számítógépét.
	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 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 kínálat régióként eltérő lehet. A számítógép konfigurációjával kapcsolatos további információkért kattintson a Start  **(Start ikon)** → **Súgó és támogatás** lehetőségre, majd válassza ki azt az opciót, amelyről információkat szeretne.

8. táblázat: System Information

Funkció	Műszaki adatok
Rendszer chipkészlet	Mobile Intel 8 sorozat chipkészlet
DMA-csatornák száma	két darab VT-d DMA újramegefeleltető motor
Megszakítási szintek száma	Intel 64 és IA-32 architektúra
BIOS chip (NVRAM)	8 MB

9. táblázat: Processzor

Funkció	Műszaki adatok
Processzor típusa	Intel Core i7 Quad Core
L1 gyorsítótár	Maximum 256 KB gyorsítótár a processzor típusától függően
L2 gyorsítótár	Maximum 1024 KB gyorsítótár a processzor típusától függően
L3 gyorsítótár	Maximum 6144 KB gyorsítótár a processzor típusától függően

10. táblázat: Memória

Funkció	Műszaki adatok
Típus	DDR3L
Sebesség	1600 MHz
Csatlakozók	2 darab SoDIMM foglalat
Kapacitás	8 GB, 12 GB és 16 GB
Minimális memóriaméret	8 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

11. táblázat: Videokártya


Funkció	Műszaki adatok
Típus	különálló
Adatbusz	PCIe x16, Gen3

Funkció	Műszaki adatok
Képernyővezérlő és memória:	NVIDIA Quadro K1100M , 2 GB GDDR5(4 db 128Mx32), 1,5 V alapú

12. táblázat: Audio

Funkció	Műszaki adatok
Integrált	Kétcsatornás nagy felbontású audió

13. táblázat: Kommunikáció

Funkció	Műszaki adatok
Hálózati adapter	Ethernet a mellékelt USB-Ethernet hardverkulcson keresztül  MEGJEGYZÉS: Nincs RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6).
Vezeték nélküli kapcsolat	vezeték nélküli funkció ki- és bekapcsolása a billentyűzet vezeték nélküli billentyűivel <ul style="list-style-type: none"> • WLAN és Bluetooth BT 4.0 + LE kombinált kártya támogatás • Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1 Wi-Fi kombinált modulal

14. táblázat: Portok és csatlakozók

Funkció	Műszaki adatok
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrofon/fejhallgató univerzális audio csatlakozó támogatás • Automatikus érzékelésű fejhallgató/mikrofon kombinált csatlakozó támogatás (1/8 hüvelykes csatlakozó)
USB 2.0	egy
USB 3.0	három
Videokártya	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-DisplayPort DP 1.2 támogatás • HDMI 1.4a hanggal; Intel Media Vault támogatás a HDMI porton keresztül
Memóriakártya-olvasó	SD 4.0

15. táblázat: Kijelző

Funkció	Műszaki adatok
Típus	1366 x 768 képpont
Méret	15,6 hüvelyk
Méretetek:	
Magasság	254,0 mm (9,99 hüvelyk)
Szélesség	372,0 mm (14,64 hüvelyk)
Átló	396,24 mm (15,60 hüvelyk)

Funkció	Műszaki adatok
Aktív terület (X/Y)	344,16 mm X 193,59 mm / 345,60 mm X 194,40 mm (13,5 hüvelyk X 7,62 hüvelyk / 13,60 hüvelyk X 7,65 hüvelyk)
Maximális felbontás	1920 X 1080 képpont / 3200 X 1800 képpont
Maximális fényesség	400 nit
Működési szög	0° (lezárva) - 135°
Frissítési sebesség	60 Hz
Minimális látószögek:	
Vízszintes	80/80
Függőleges	80/80

16. táblázat: Billentyűzet

Funkció	Műszaki adatok
Billentyűk száma	<ul style="list-style-type: none"> • Egyesült Államok: 80 billentyű • Egyesült Királyság: 81 billentyű • Brazília: 81 billentyű • Japán: 84 billentyű
Elrendezés	QWERTY/AZERTY/Kanji

17. táblázat: Érintőpanel

Funkció	Műszaki adatok
Aktív terület:	
X tengely	105 mm
Y tengely	80 mm

18. táblázat: Kamera

Funkció	Műszaki adatok
Típus	HD kamera / digitális tömbmikrofon
Állókép felbontás	0,92 megapixel (maximum)
Videó felbontás	1280 x 720 pixel 30 kép per másodperces sebesség mellett (maximum)
Átló	74 fok

19. táblázat: Tárolási

Funkció	Műszaki adatok
Tárolási:	
Tároló-illesztőfelület	SATA 3 (6 Gb/s)

Funkció	Műszaki adatok
Meghajtó konfigurációk:	
Merevlemez-meghajtók (opcionális)	egy belső 2,5 hüvelykes SATA HDD
Szilárdtest meghajtók (opcionális)	egy szilárdtest meghajtó (SSD), teljes MiniCard (FMC)
Méret:	128 GB, 256 GB, 500 GB, 512 GB és 1 TB

20. táblázat: Akkumulátor

Funkció	Műszaki adatok
Típus	Lítium polimer 6 cellás (61 wattóra) / 6-cellás (91 wattóra)
Méret	
61 wattóra:	
Mélység	92,65 mm (3,64 hüvelyk)
Magasság	9 mm (0,35 hüvelyk)
Szélesség	270 mm (10,62 hüvelyk)
Súly	320 kg (0,70 font)
91 wattóra:	
Mélység	92,65 mm (3,64 hüvelyk)
Magasság	9 mm (0,35 hüvelyk)
Szélesség	342,45 mm (13,48 hüvelyk)
Súly	443 kg (0,97 font)
Feszültség	11,1 V
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi (körülbelül)	<ul style="list-style-type: none"> • Töltés: 0 °C - 50 °C (32 °F - 158 °F) • Lemerülés: 0 °C - 70 °C (32 °F - 122 °F) • Üzemi: 0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
Készenléti	-40 °C és 65 °C között (-40 °F és 149 °F között)
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium-ion gombelem

21. táblázat: Váltóáramú adapter

Funkció	Műszaki adatok
Bemeneti feszültség	100 és 240 V egyenáram között
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,80 A
Bemeneti frekvencia	50 Hz és 60 Hz között
Kimeneti teljesítmény	130 W

Funkció	Műszaki adatok
Kimeneti áramerősség	6,67 A
Névleges kimeneti feszültség	19,50 V egyenáram
Méretetek:	
Magasság	22 mm (0,86 hüvelyk)
Szélesség	66 mm (2,59 hüvelyk)
Mélység	143 mm (5,62 hüvelyk)
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	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)

22. táblázat: Fizikai méretek


Fizikai	Műszaki adatok
Magasság:	18 mm - 18,37 mm max. (0,70 hüvelyk - 0,72 hüvelyk)
Szélesség	372,2 mm (14,60 hüvelyk)
Mélység	253,9 mm (9,99 hüvelyk)
Súly (minimum)	1,31 kg (4,5 font)

23. táblázat: Környezeti

Funkció	Műszaki adatok
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)
Tárolási	-40 °C - 70 °C (-40 °F - 158 °F)
Relatív páratartalom (maximum):	
Üzemi	10%–90% (nem lecsapódó)
Tárolási	10% - 95% (nem lecsapódó)
Maximális rezgés:	
Üzemi	0,66 GRMS (2 Hz és 600 Hz között)
Tárolási	1,3 GRMS (2 Hz és 600 Hz között)
Maximális ütődés:	
Üzemi	110 G (2 ms)
Készenléti	160 G (2 ms)
Tengerszint feletti magasság:	
Üzemi	-15,2 m és 3048 m között (-50 láb és 10 000 láb között)

Funkció	Műszaki adatok
Tárolási	–15,2 m és 10 668 m (–50 láb és 35 000 láb) között
Légszennyezési szint	Legfeljebb G1-es osztályú az ISA-S71.04-1985 jelű szabvány szerint

A Dell elérhetőségei

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

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

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