

Dell Precision M3800


Kezelési kézikönyv

1.0



Megjegyzés, Vigyázat és Figyelmeztetés

 **MEGJEGYZÉS:** A MEGJEGYZÉSEK a számítógép biztonságosabb és hatékonyabb használatát elősegítő, fontos tudnivalókat tartalmazzák.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A „FIGYELMEZTETÉS” üzenet hardver-meghibásodás vagy adatvesztés potenciális 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.

1 Munka a számítógépen.....	5
Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében.....	5
A számítógép kikapcsolása.....	6
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	6
2 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	7
Ajánlott eszközök.....	7
Rendszer-áttekintés.....	7
Az alapburkolat eltávolítása.....	8
Az alapburkolat felszerelése.....	9
A rendszercímke fül eltávolítása.....	9
A rendszercímke fül behelyezése.....	10
Az akkumulátor eltávolítása.....	10
Az akkumulátor beszerelése.....	11
A memóriamodul(ok) eltávolítása.....	11
A memóriamodul(ok) beszerelése.....	11
Az érintőpanel eltávolítása.....	12
Az érintőpanel beszerelése.....	12
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	13
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	13
A hangszórók eltávolítása	14
A hangszórók beszerelése.....	14
A WLAN-kártya eltávolítása.....	14
A WLAN-kártya beszerelése.....	15
A gombemeltávolítása.....	15
A gombemeltávolítása.....	16
Az mSATA-kártya eltávolítása.....	16
Az mSATA kártya beszerelése.....	17
A ventilátorok eltávolítása.....	17
A ventilátorok beszerelése.....	18
A hűtőborda eltávolítása.....	18
A hűtőborda beszerelése.....	19
A tápcsatlakozó eltávolítása.....	19
A tápcsatlakozó beszerelése.....	20
Az Input/Output (I/O) kártya eltávolítása.....	20
Az I/O kártya beszerelése.....	21
Az alaplappeltávolítása.....	21
Az alaplappeltávolítása.....	23
A billentyűzet eltávolítása.....	23
A billentyűzet beszerelése.....	25
A kijelzőszerkezet eltávolítása.....	25
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	27
A csuklótámasz-szerkezet eltávolítása.....	27
A csuklótámasz szerkezet beszerelése.....	29

3 Rendszerbeállítás.....	30
Rendszerindítási sorrend.....	30
Navigációs billentyűk.....	30
Rendszerbeállítási opciók.....	31
A BIOS frissítése a Windows rendszerben	34
Rendszer- és beállítás jelszó.....	34
Rendszer- és beállító jelszó hozzárendelése.....	35
Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása.....	35
4 Diagnosztika.....	36
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	36
Eszköz állapotjelző fény.....	36
5 Műszaki adatok.....	37
6 A Dell elérhetőségei.....	42

Munka a számítógépen

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.

i **MEGJEGYZÉS:** 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 címen a következő webhelyen: www.dell.com/regulatory_compliance.

△ **FIGYELMEZTETÉS:** Számos javítást csak képezett, 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.

i **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 eszközökből.

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.

i **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 festetlen 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 gombsáv használatával

A bekapcsológomb használata

1. Nyomja meg és tartsa nyomva a **Power** (Bekapcsolás) gombot  a képernyő kikapcsolásához.

A szimbólumok használata

1. Az ujját a képernyő jobb oldaláról elhúzva jelenítse meg a **Szimbólumok** menüt.
2. Érintse meg a **Settings** (Beállítások)  → **Power** (Bekapcsolás)  → **Shut down** (Leállítás) gombot a számítógép kikapcsolásához.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

Miután befejezte a visszahelyezési eljárásokat, győződjön meg arról, hogy csatlakoztatta-e a külső készülékeket, kártyákat, kábeleket stb., mielőtt a számítógépet bekapcsolná.

 **FIGYELMEZTETÉS:** A számítógép sérülésének elkerülése érdekében, csak az ehhez a Dell számítógéphez készült akkumulátort használja. Ne használjon más Dell számítógépekhez gyártott akkumulátorokat.

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 számítógépet és minden hozzá csatolt eszközt elektromos aljzataikra.
5. Kapcsolja be a számítógépet.

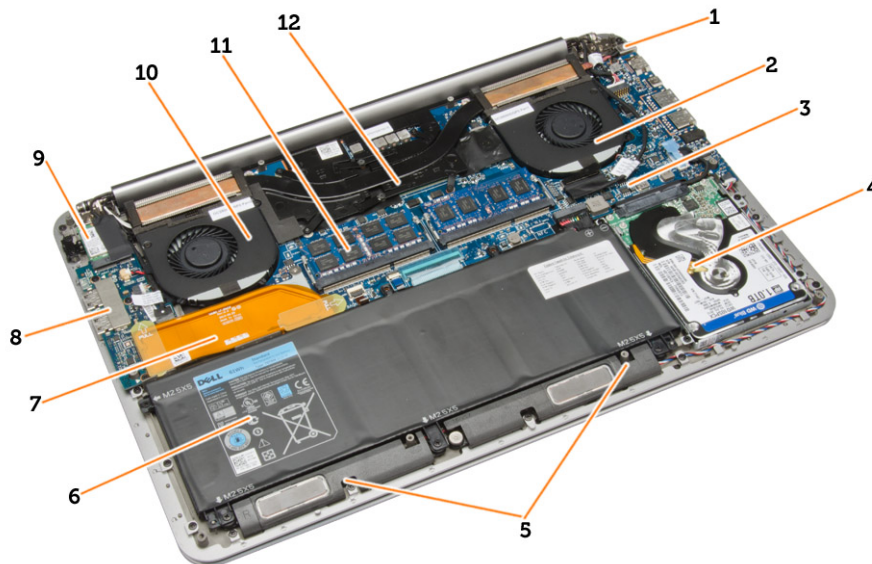
Alkatrészek eltávolítása és beszerelése

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. rendszerventilátor |
| 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 | 2. érintőpanel |
| 3. csuklótámasz | 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 az alapburkolatot a számítógépre rögzítő csavarokat. Oldja ki, majd távolítsa el az alapburkolatot a számítógépről.

MEGJEGYZÉS: A csavaroknak az alapburkolatból való eltávolításához használjon T5 torx csavarhúzó.

5. Emelje fel, majd távolítsa el az alapburkolatot a számítógépről.

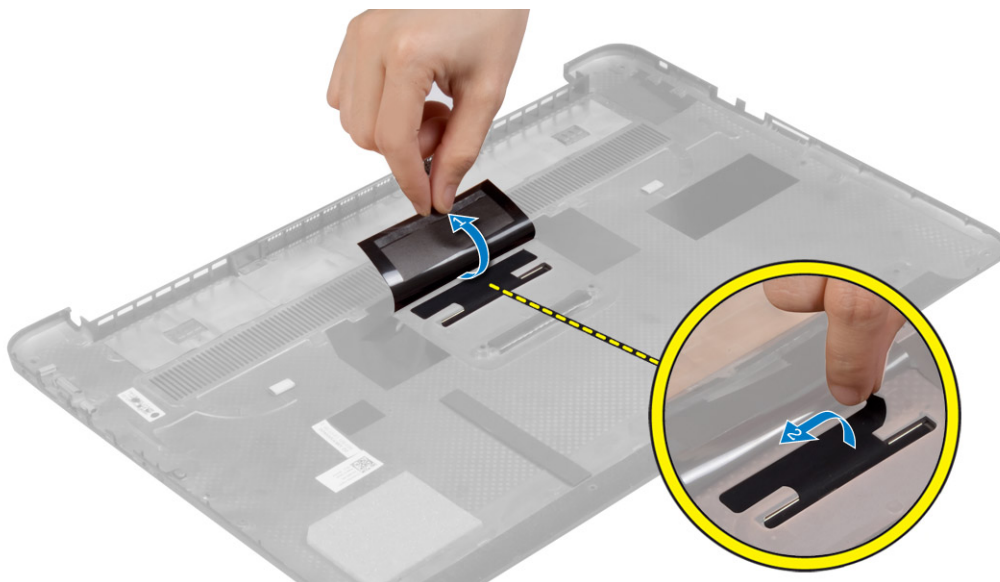


Az alapburkolat felszerelése

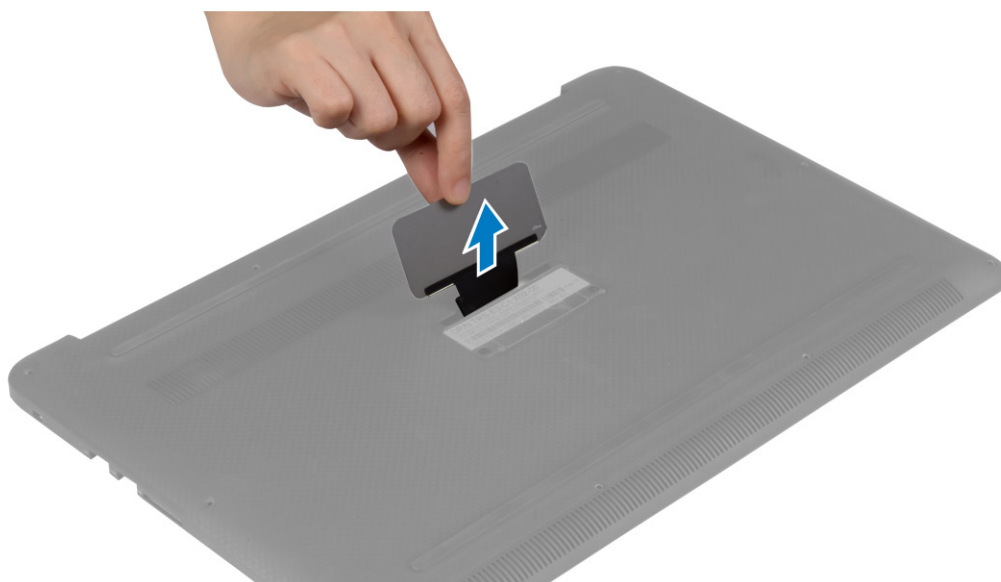
1. Helyezze az alap burkolatot a számítógép aljára és pattintsa a helyére.
2. Húzza meg az alapburkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Fordítsa meg a rendszercímkét és pattintsa a helyére.
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A rendszercímke fül eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alapburkolatot.
3. Az alapburkolatot fordítsa fel, és fejtse le a mylar ragasztószalagot, amely a rendszercímke fület az alapburkolatra rögzíti.



4. Fordítsa meg az alapburkolatot, és az alapburkolaton lévő foglalatból oldja ki a rendszercímkét rögzítő fület. A rendszercímke fület emelje le az alapburkolatból.



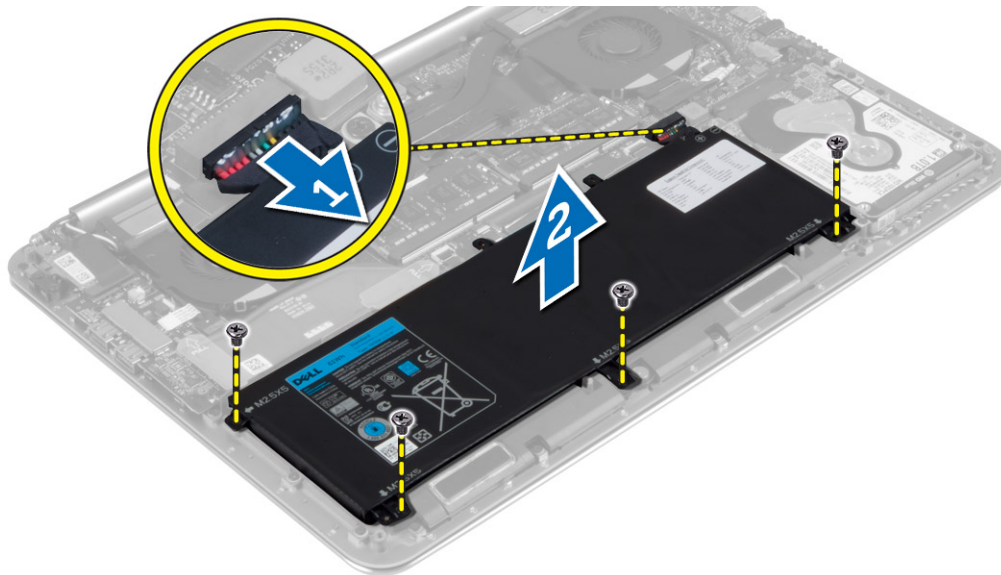
A rendszercímke fül behelyezése

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

MEGJEGYZÉS: Mielőtt eltávolítja az akkumulátort a rendszerből, merítse le annyira, amennyire csak tudja. Ehhez például húzza ki a tápadaptert a rendszerből, és hagyja, hogy a bekapcsolt rendszer folyamatosan merítse az akkumulátort.

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 a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik.
 - c. Emelje ki az akkumulátort a számítógépből [2].
 - **Ne** nyomja be az akkumulátor felületét.
 - **Ne** hajlítsa meg az akkumulátort.
 - **Ne** próbálja meg felfejteni az akkumulátort szerszámokkal.
 - Ha az akkumulátort a fenti megkötések betartása mellett nem lehet lecserélni, forduljon a Dell műszaki támogatószolgálatához.

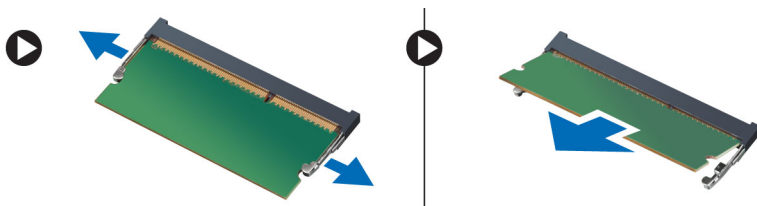


Az akkumulátor beszerelése

1. A akkumulátort helyezze az akkumulátor rekeszbe.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az akkumulátort a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa az akkumulátor kábelét az alaplagra.
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

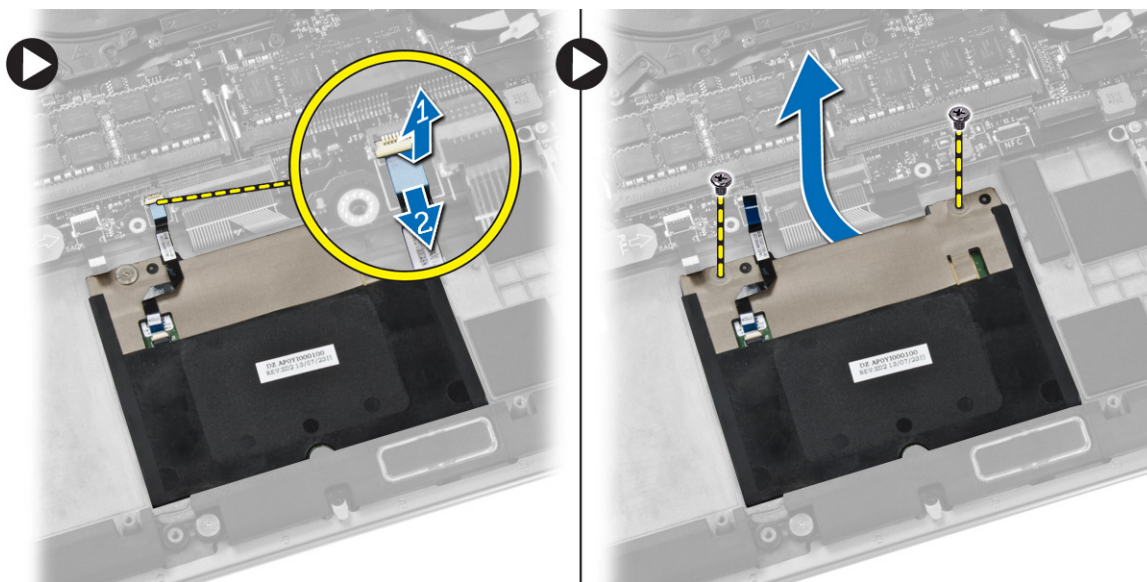
1. Helyezze be a memóriamodult a memóriafoglalatba.
2. A memóriamodult nyomja le, amíg az a helyére nem pattan.

MEGJEGYZÉS: Ha nem hall kattánást, távolítsa el a memóriamodult, és helyezze be újra.

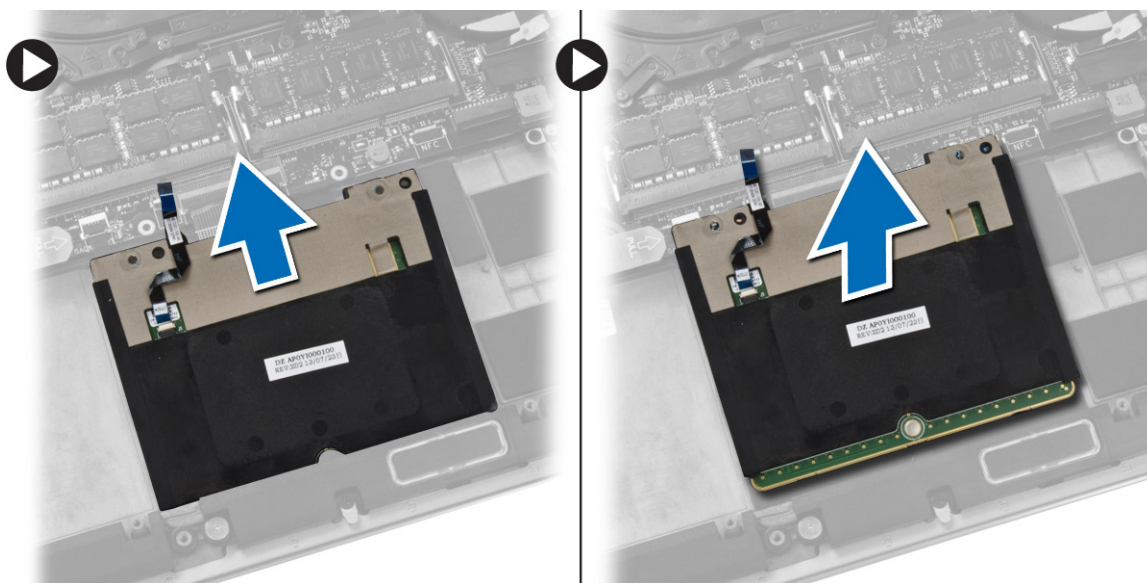
3. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

Az érintőpanel eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
3. Emelje fel a reteszt [1] és válassza le [2] az érintőpanel kábelét az alaplapról. Vegye ki a csavarokat, amelyek az érintőpanelt a számítógéphez rögzítik.



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

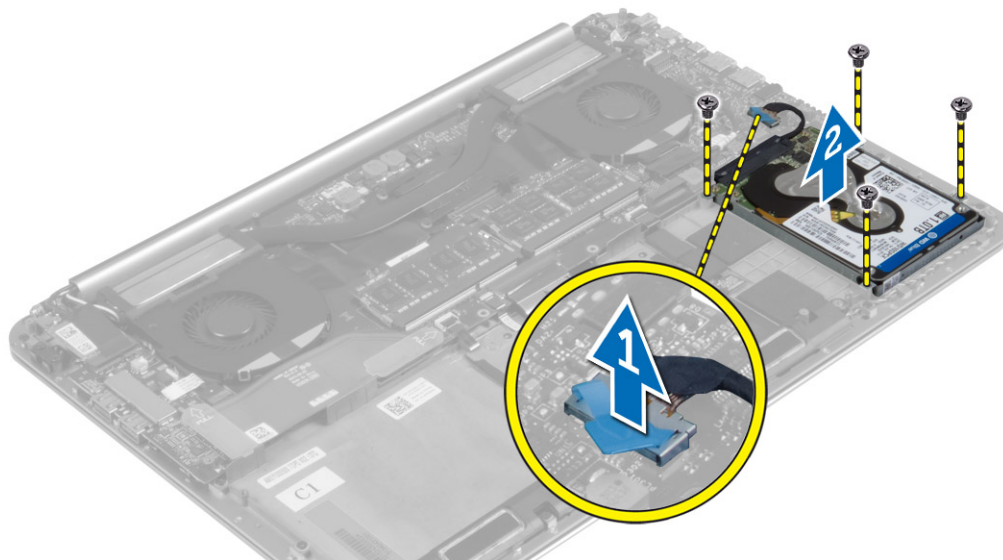


Az érintőpanel beszerelése

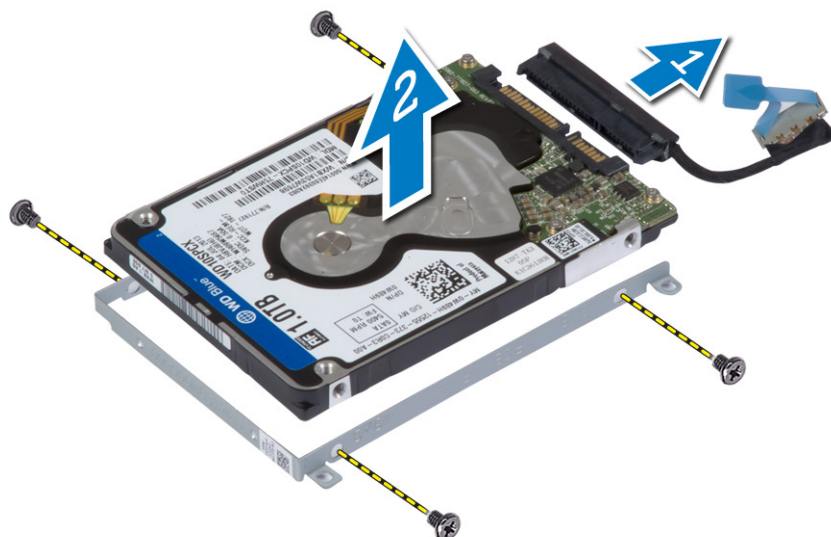
1. Helyezze az érintőpanelt a számítógépben lévő helyére.
2. Húzza meg azokat a csavarokat, amelyek az érintőpanelt a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa az érintőpanel kábelét az alaplpra.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
5. Kövesse a *Miután befejezte a munkát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

A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene 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:
 - a. Válassza le a merevlemez-meghajtó kábelét a merevlemez-meghajtóról [1].
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez rögzítik.
 - c. Emelje ki a merevlemez-meghajtót a számítógépből [2].



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



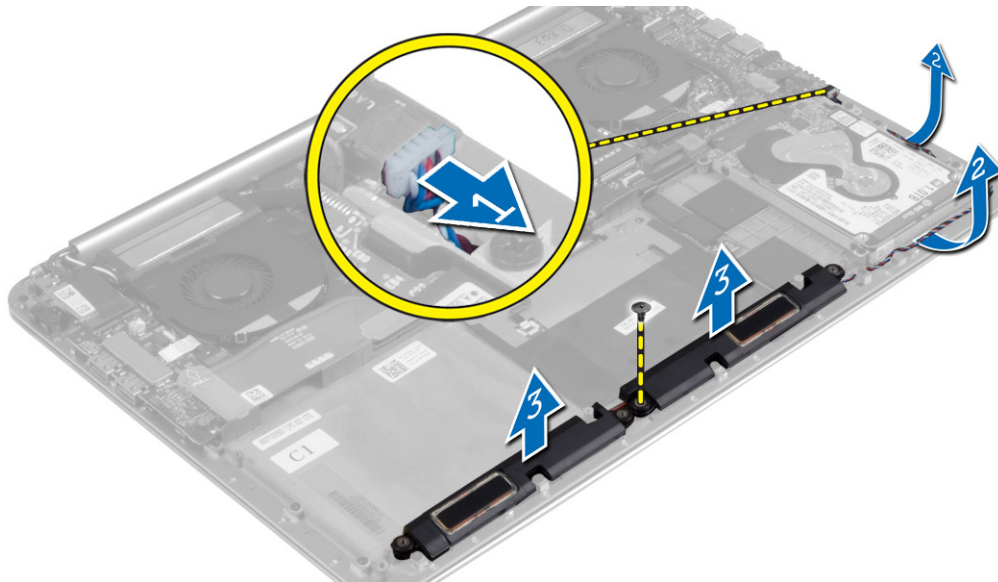
A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Illessze egymáshoz a merevlemez-meghajtó keret csavarhelyeit és a merevlemez-meghajtón lévő csavarhelyeket.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretét 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. Fejtse ki és távolítsa el a hangszórókábelt 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].



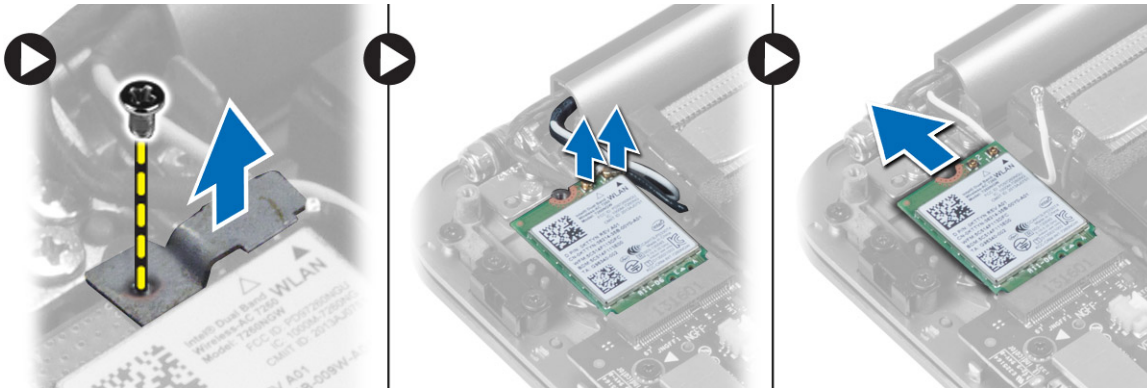
A hangszórók beszerelése

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 elkezdene 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. Távolítsa el a csavart a keret kioldásához, amely a WLAN-kártyát a számítógéphez rögzíti. Emelje le a keretet a számítógépről.
 - b. Válassza 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 foglatán lévő fülhöz.
2. Illessze a helyére a keretet, amely a WLAN-kártyát a csuklótámasz szerkezetre rögzíti.
3. Az antennakábeleket csatlakoztassa a WLAN-kártyához.

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

MEGJEGYZÉS: Az antennakábelek színe kilátszik a kábelek végénél. Az alábbiakban láthatja a számítógép által támogatott WLAN-kártya antennakábelek színkódjait:

1. táblázat: WLAN-kártya antennakábel színjelzések:

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

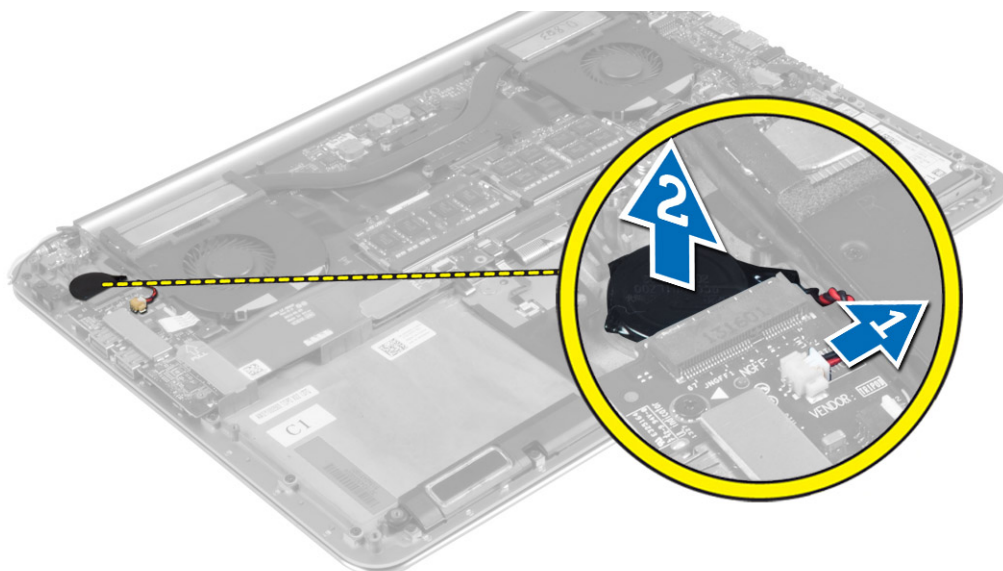
4. A csavar meghúzásával a keretet és a WLAN-kártyát rögzítse a csuklótámasz szerkezetre.
5. Szerelje be a következőt:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A gombelem eltávolítása

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

FIGYELMEZTETÉS: A gombelem eltávolításával visszaállítja az alapértelmezett BIOS-beállításokat. Javasoljuk, hogy a gombelem eltávolítása előtt 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].

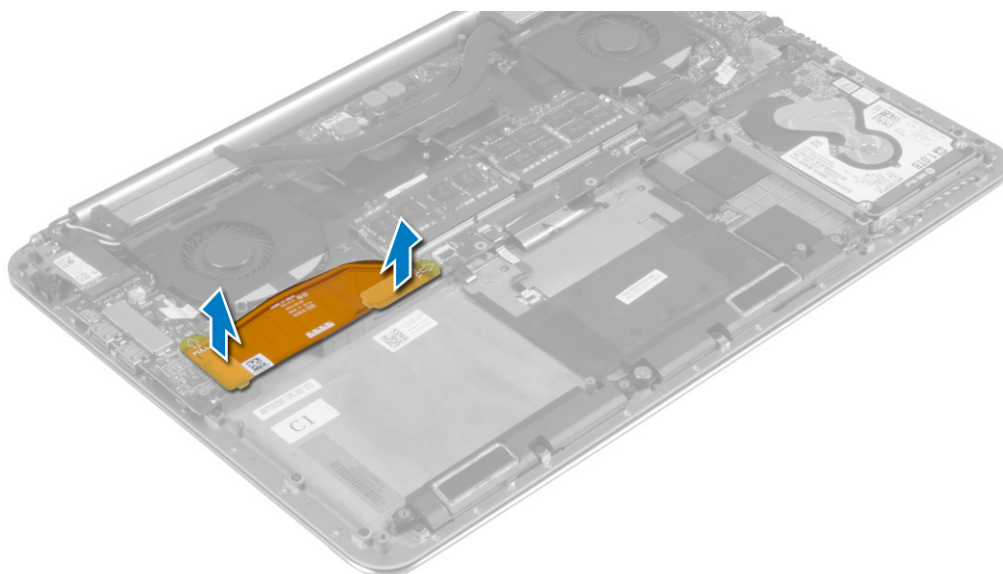


A gombelem beszerelése

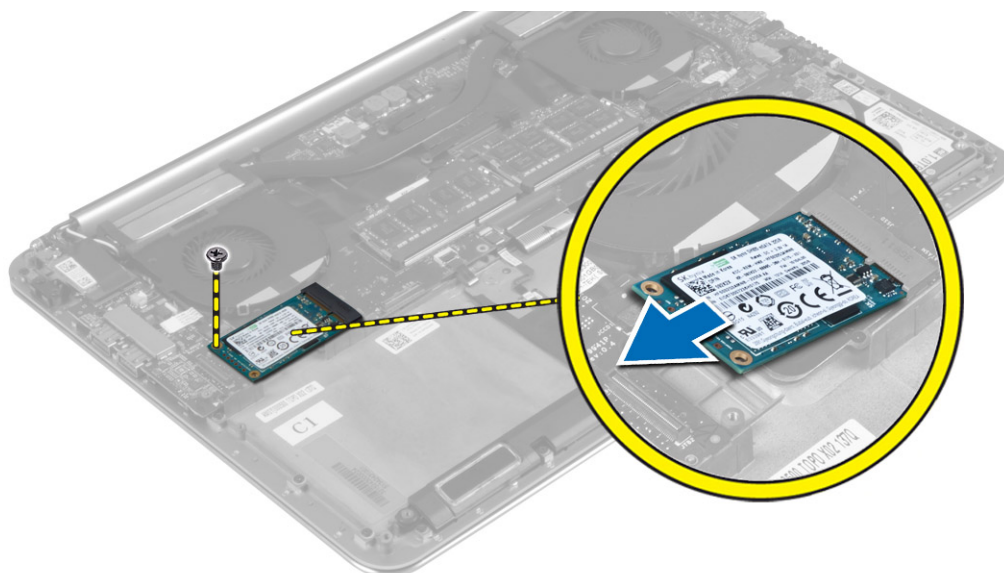
1. Tegye vissza a számítógépben lévő nyílásába a gombelemet.
2. Csatlakoztassa a gombelem kábelét az I/O kártyához.
3. Szerelje be a következőt:
 - a. WLAN-kártya
 - b. akkumulátor
 - c. alapburkolat
4. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

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. Távolítsa el az mSATA-kártyát az alaplapról.

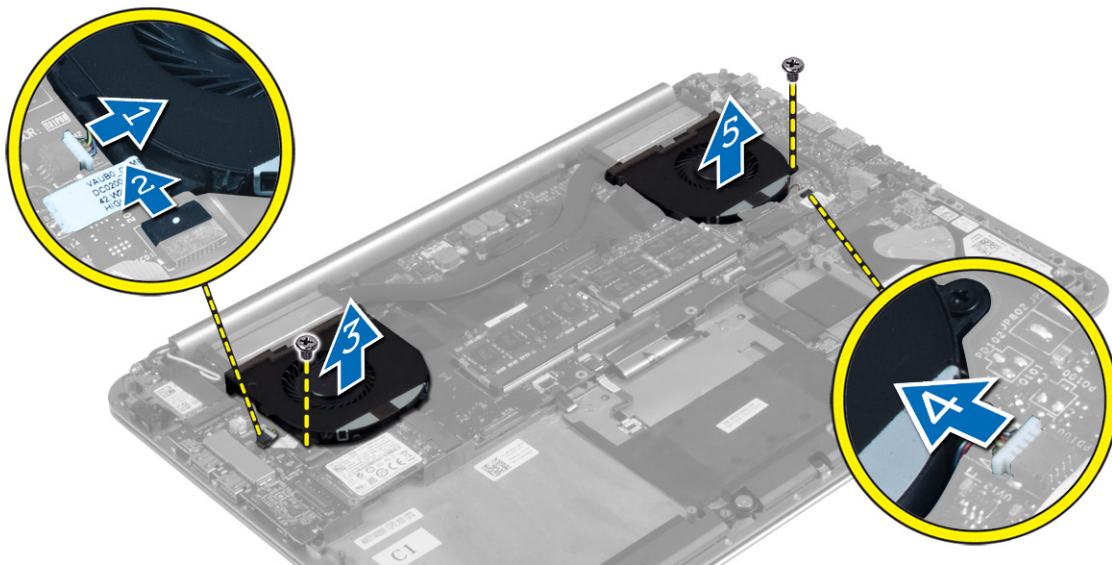


Az mSATA kártya beszerelése

1. Illessze az mSATA kártya alján lévő bemetszést az mSATA kártya foglalatban 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 következőket:
 - a. akkumulátor
 - b. alapburkolat
6. Kövesse a *Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A ventilátorok eltávolítása

1. Kövesse a *Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el a következőket:
 - a. alapburkolat
 - 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].

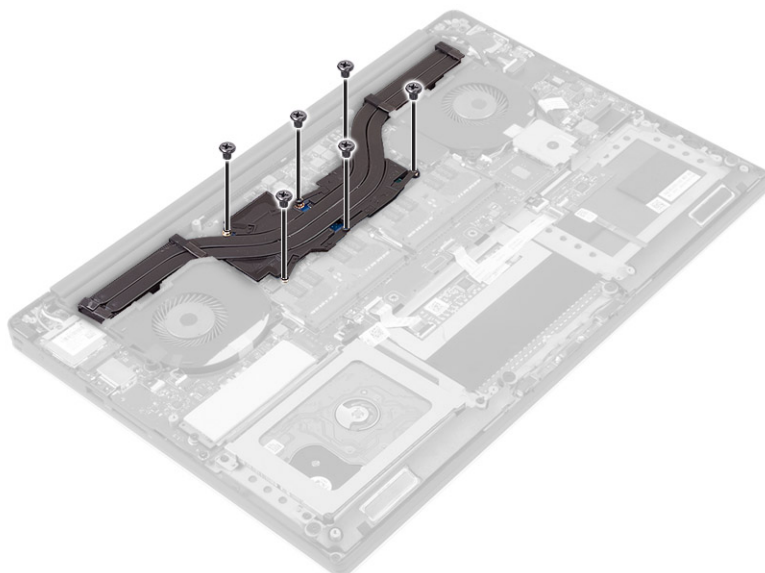


A ventilátorok beszerelése

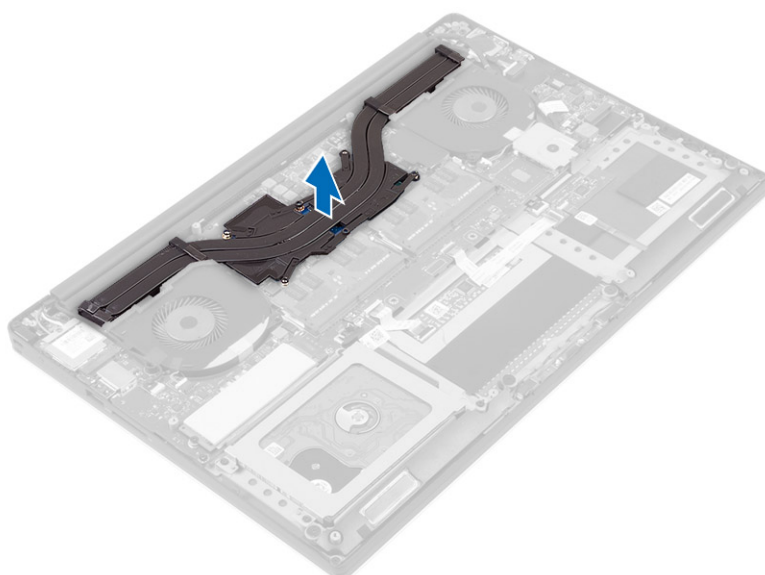
1. A rendszerventilátor beszereléséhez végezze el az alábbi lépéseket:
 - a. Helyezze a rendszerventilátort a számítógépben lévő foglatába.
 - b. Csatlakoztassa a rendszerventilátor kábelét az alaplpra [1].
 - c. Csatlakoztassa a kamera kábelét az I/O kártyára [2].
 - d. Húzza meg a csavart, amely a 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. alapburkolat
4. 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 a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplpra rögzítik.



4. Emelje ki a hűtőbordát a számítógépből.



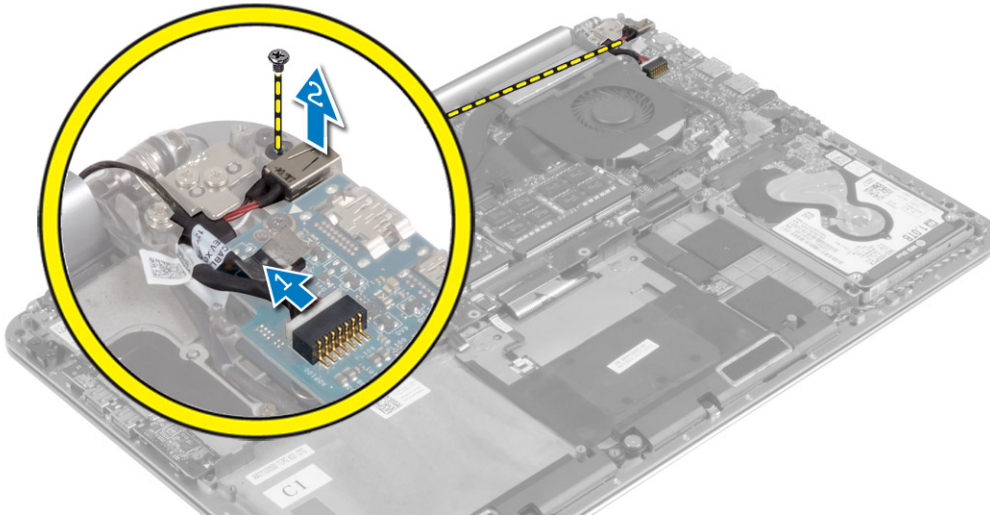
A hűtőborda beszerelése

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 elkezdené 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].

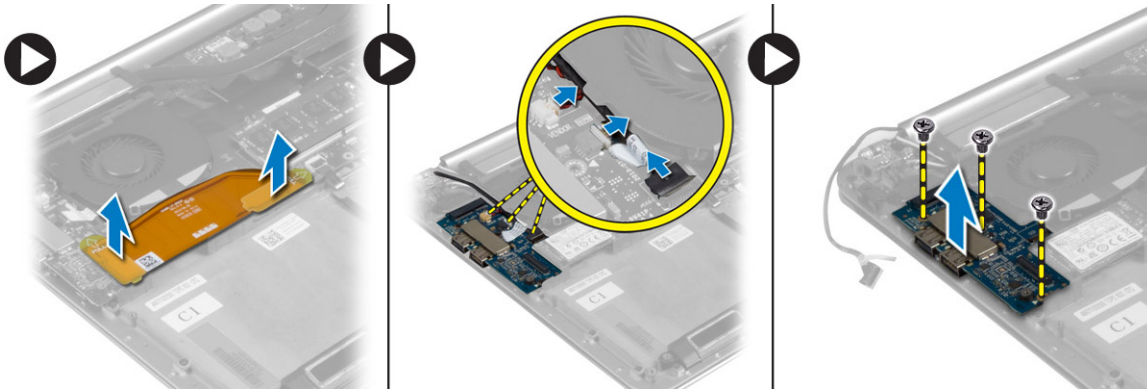


A tápcsatlakozó beszerelése

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 alaphoz:
 - 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 Input/Output (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 alaplpra.
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.

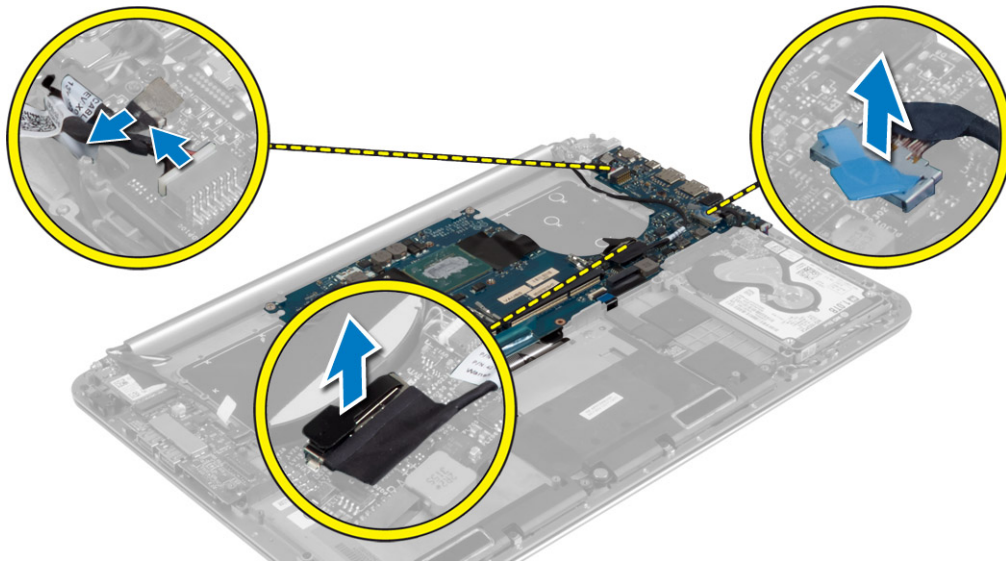
Az alaplap eltávolítása

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)

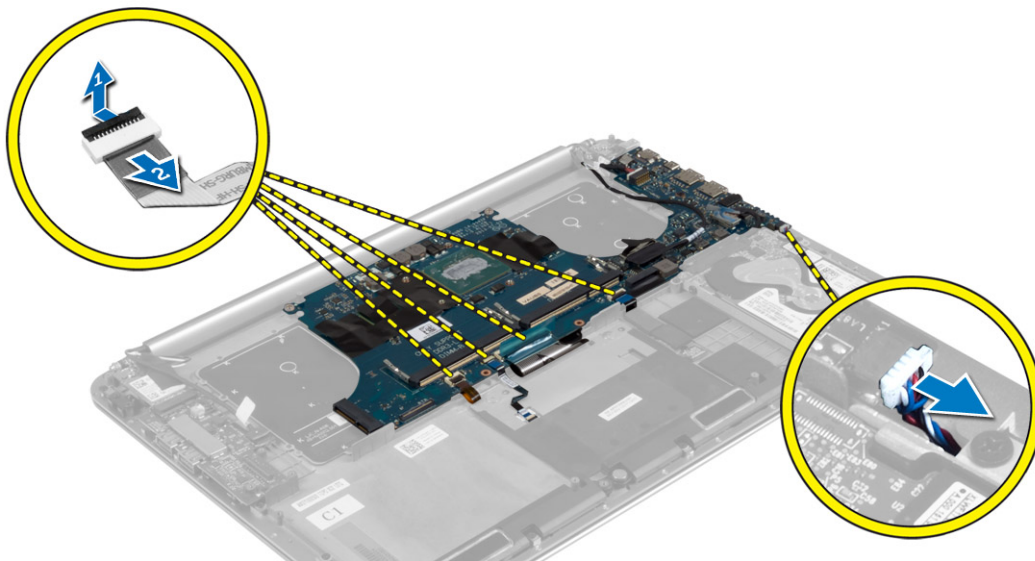
i **MEGJEGYZÉS:** A számítógép szervizcímkéje az alsó burkolaton található védőfűl alatt látható. A BIOS-beállításokban meg kell adnia a szervizcímkét, ha cserélte az alaplapot.

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

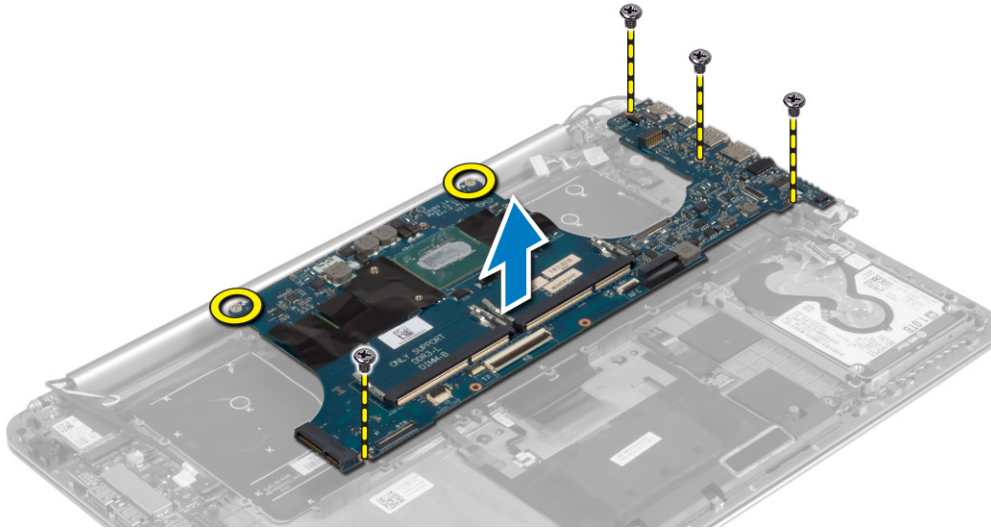
3. Csatlakoztassa le az alaplpról az alábbi kábeleket:
 - a. Tápcsatlakozó
 - b. érintőpanel
 - c. merevlemez-meghajtó
 - d. kijelző



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



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



Az alaplap beszerelése

1. Az alaplapot helyezze a számítógépre.
2. Az alaplap számítógépre történő rögzítéséhez húzza meg a csavarokat és az elveszítetlen 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

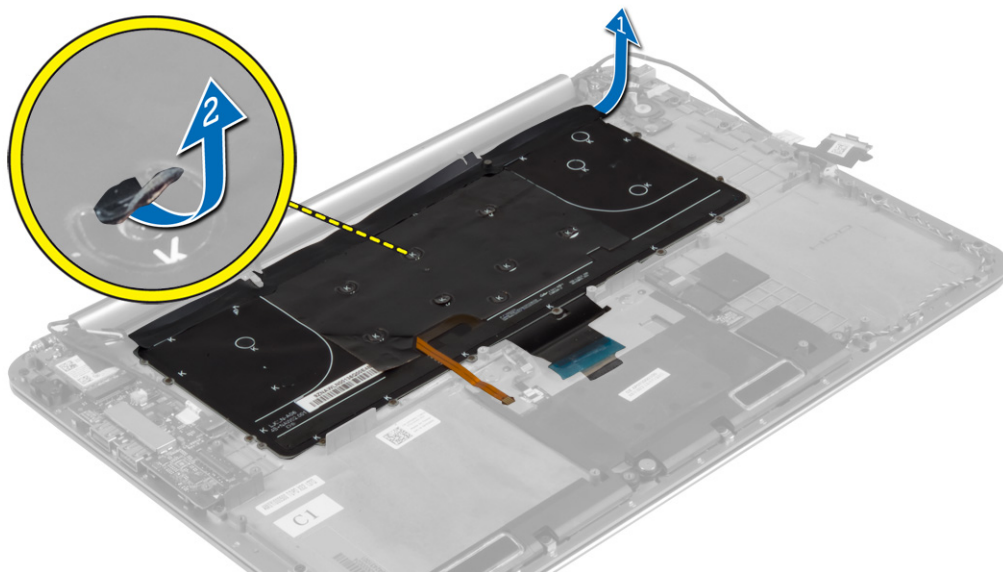
FIGYELMEZTETÉS: Gondoskodjon arról, hogy az alaplap alatt ne legyen kábel.

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.

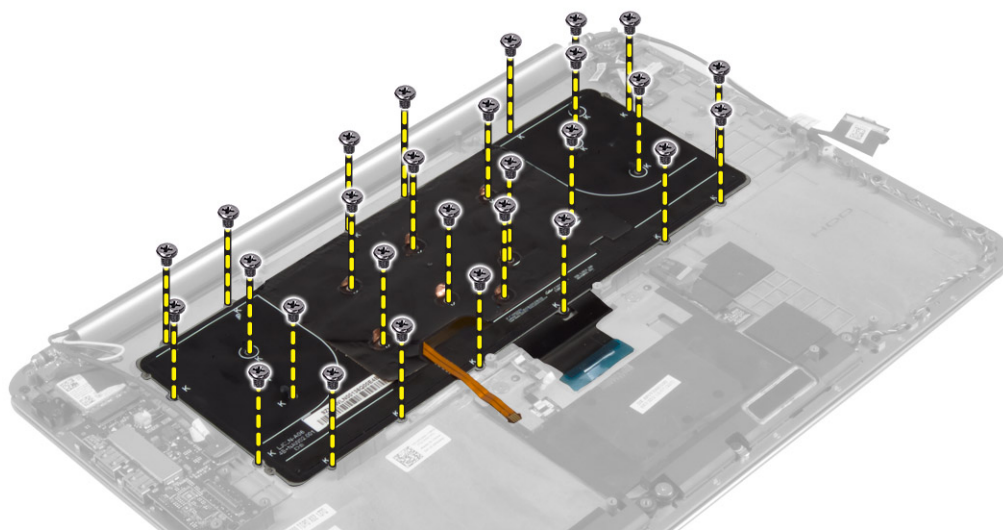
A billentyűzet eltávolítása

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

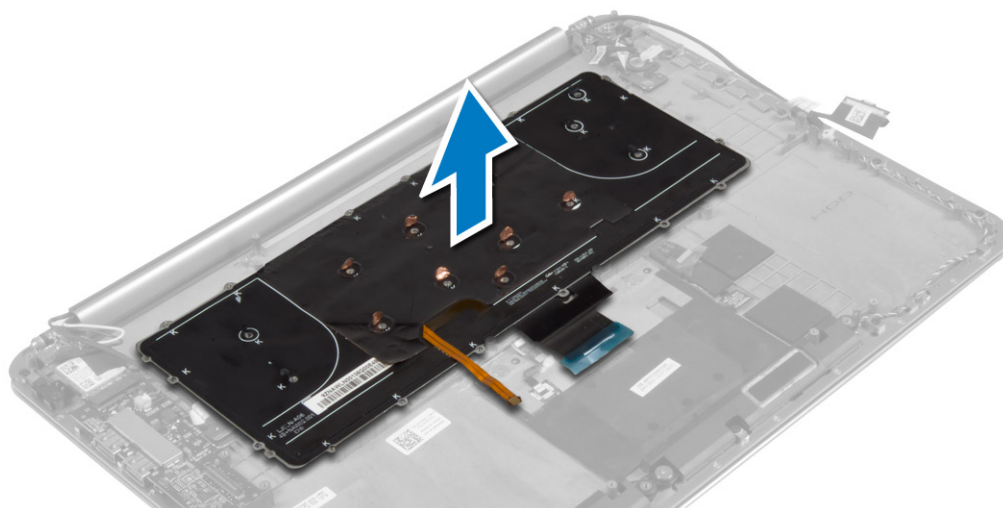
- f. memóriamodul(ok)
 - g. alaplap
 - h. merevlemez-meghajtó
3. A billentyűzetről fejtse le a mylar ragasztószalagot [1].



4. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



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

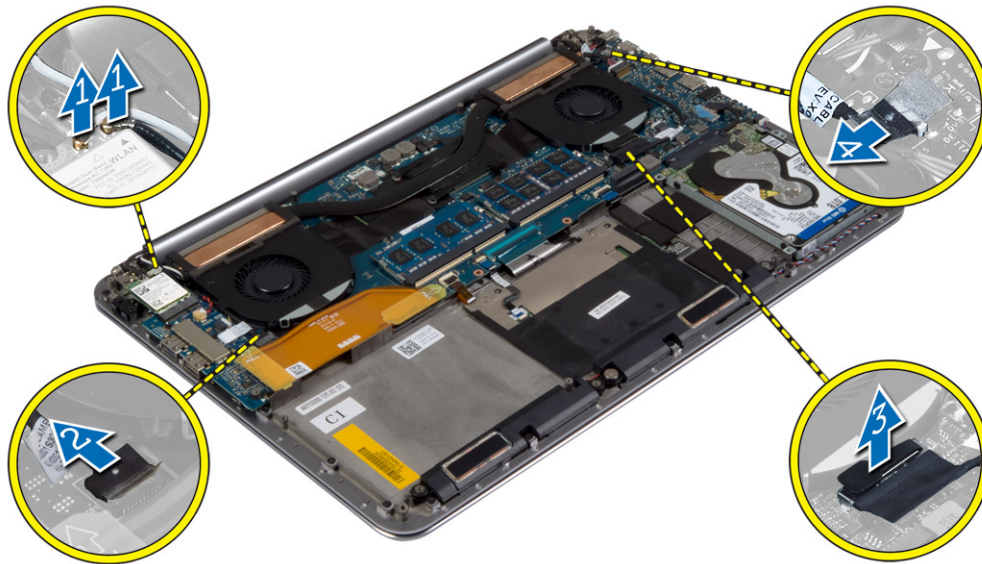


A billentyűzet beszerelése

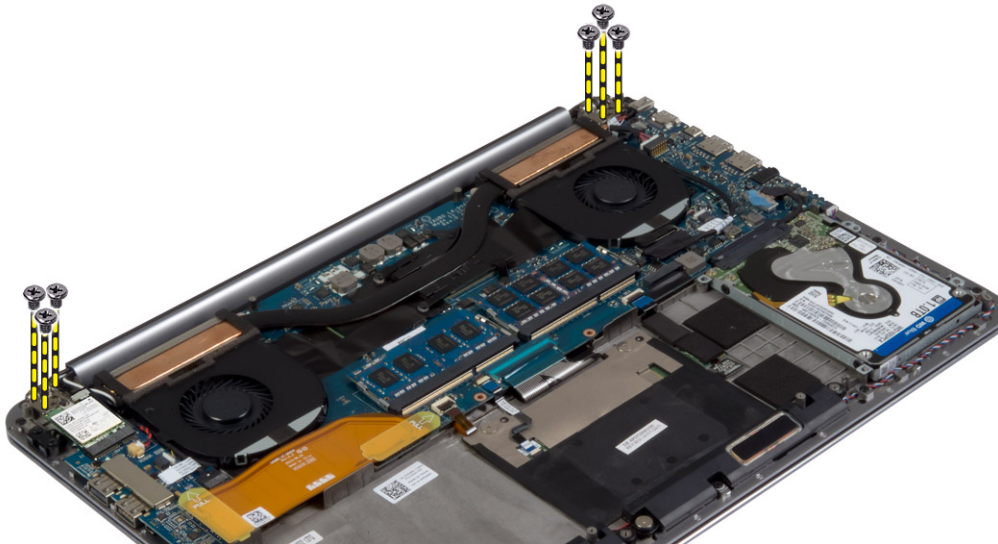
1. Húzza meg a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.
2. Ragassza a mylar fóliát a billentyűzeten lévő csavarokra.
3. Ragassza a billentyűzetre a mylar szalagot.
4. Szerelje be a következőt:
 - a. merevlemez-meghajtó
 - b. alaplap
 - c. memóriamodul(ok)
 - d. mSATA kártya
 - e. hűtőborda
 - 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. az antennakábeleket a WLAN-kártyáról [1]
 - b. a kamerakábelt az I/O-kártyáról [2]
 - c. az érintőpanel [4] és a kijelző kábeleit [3] az alaplapról



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

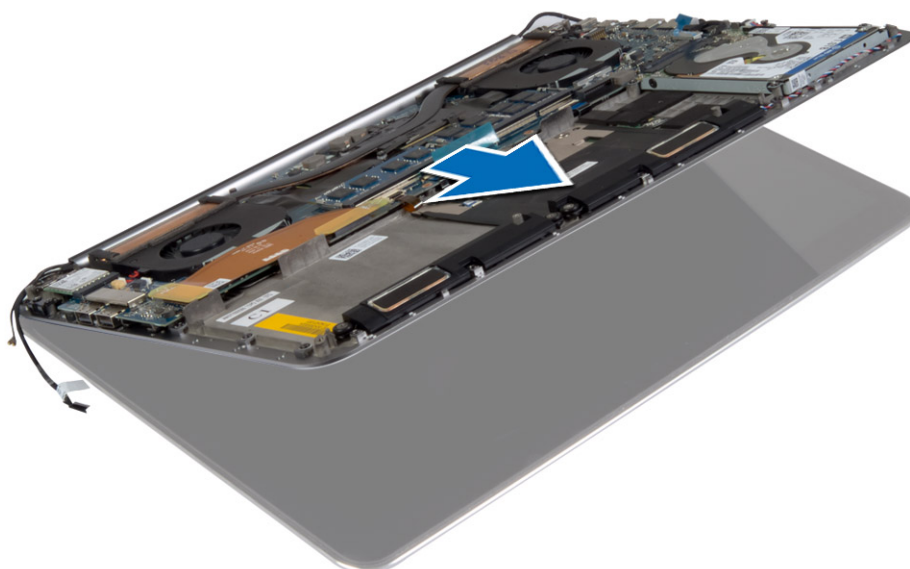


5. Emelje meg és távolítsa el a csuklótámasz szerkezetet a kijelzőszerkezetről.

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



6. A csuklótámasz szerkezetet elcsúsztatva oldja ki a kijelzőszerkezetből.



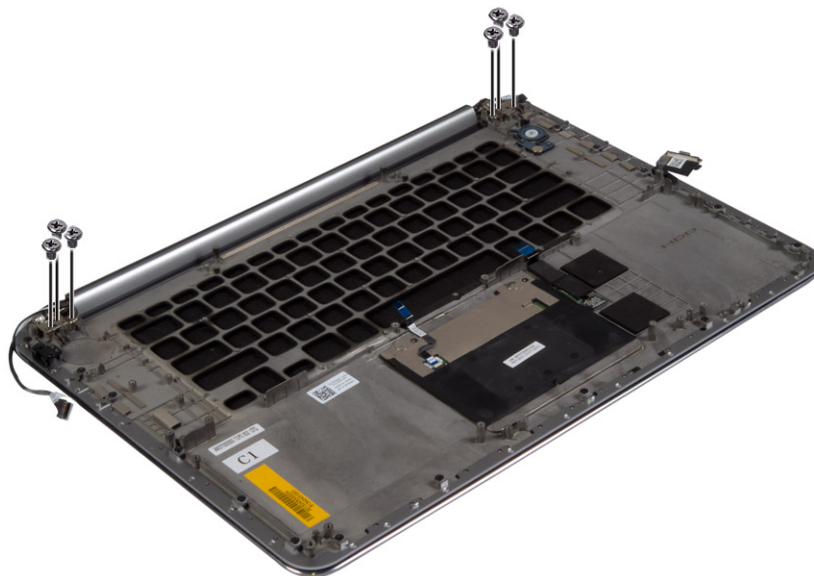
A kijelzőszerkezet beszerelése

1. A csuklótámasz szerkezetet illessze a kijelzőszerkezetre.
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 alaplapra
 - 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 *Mielőtt befejezte a munkát a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

A csuklótámasz-szerkezet eltávolítása

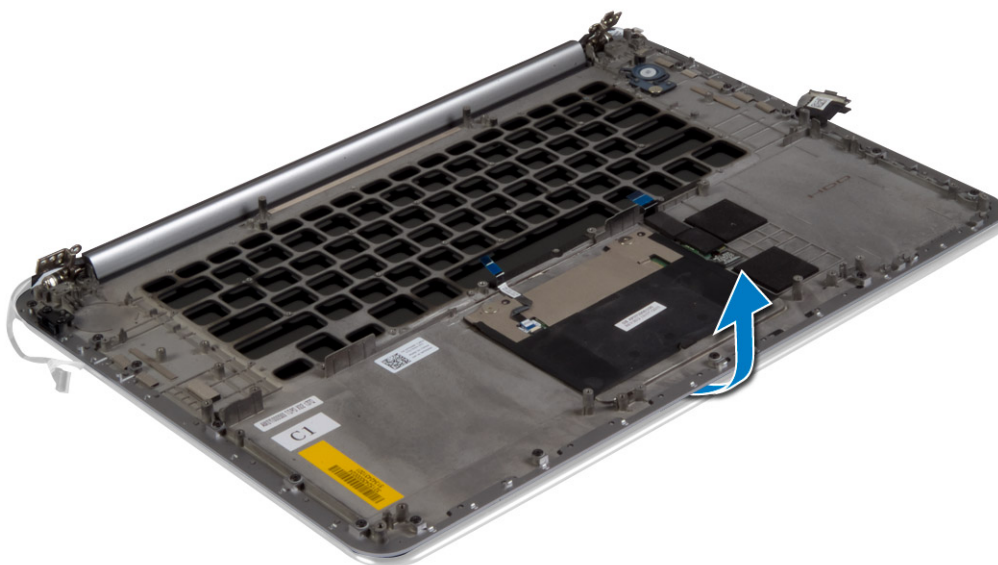
1. Kövesse a *Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében* című fejezet utasításait.

2. Távolítsa el a következőt:
 - a. alapburkolat
 - b. akkumulátor
 - c. merevlemez-meghajtó
 - d. hangszórók
 - e. WLAN-kártya
 - f. gombelem
 - 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.

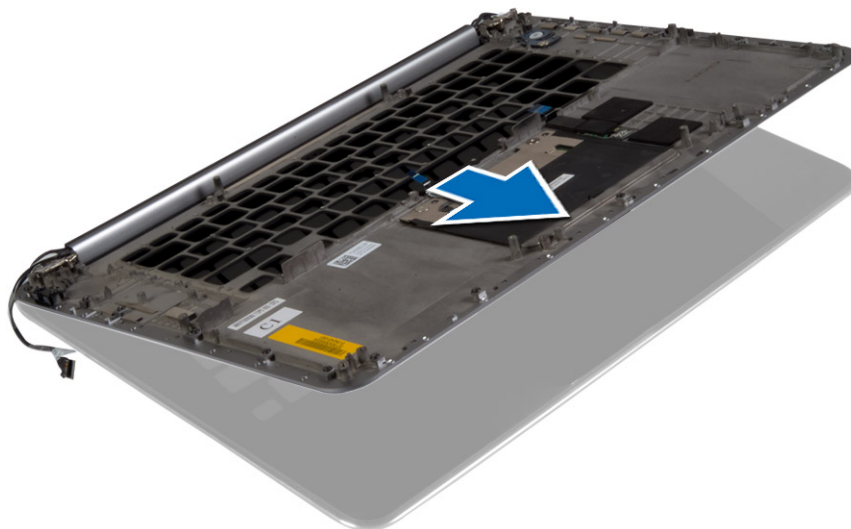


4. A csuklótámasz szerkezetet emelje ki a kijelzőszerkezetből.

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. alaplapp
 - 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 rendszerbeállítások lehetővé teszik atáblaszámítógépasztali gépnotebook hardverének kezelését, valamint a BIOS-szintű beállítások konfigurálását. A rendszerbeállítások segítségével a következőket végezheti el:

- 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

Témák:

- [Rendszerindítási sorrend](#)
- [Navigációs billentyűk](#)
- [Rendszerbeállítási opciók](#)
- [A BIOS frissítése a Windows rendszerben](#)
- [Rendszer- és beállítás jelszó](#)

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 (ha van)
- Diagnosztika

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

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.

Navigációs billentyűk

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

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.
Szököz billentyű	Legördülő lista kibontása vagy összecsukása, ha lehetséges.
Fül	Lépés a következő fókusz területre.

 **MEGJEGYZÉS: Csak normál grafikus böngésző esetén.**

Billentyűk

Navigáció

Esc Visszalépés az előző oldalra, amíg a fő képernyő meg nem jelenik. Ha megnyomja a fő képernyőn az Esc billentyűt, egy üzenet jelenik meg, amely felszólítja a módosítások mentésére, majd újraindítja a rendszert.

Rendszerbeállítási opciók

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

2. táblázat: Főmenü

Lehetőség	Leírás
System Time/Date	Lehetővé teszi a dátum és idő beállítását.
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 címe. 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 (Beépített merevlemez-meghajtó)	A HDD típusának és méretének megjelenítése. WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (alapértelmezett beállítás)
mSATA Device	Az mSATA eszköz típusának és méretének megjelenítése.
Váltóáramú adapter típusa	A váltóáramú adapter típusának megjelenítése. None (Nincs) (alapértelmezett beállítás)
System Memory	A rendszermemória méretének megjelenítése.
Extended Memory	A kiterjesztett memória méretének megjelenítése.
Memory Speed	A processzor sebességének megjelenítése.
Keyboard Type	A billentyűzet típusának megjelenítése. Backlite (alapértelmezett beállítás)






3. táblázat: Advanced

Lehetőség	Leírás
Intel (R) SpeedStep (TM)	Lehetővé teszi az Intel (R) SpeedStep (TM) funkció engedélyezését, illetve letiltását. Enabled (alapértelmezett beállítás)
Virtualization	Ez az opció határozza meg, hogy egy virtuális gépfelügyelő (VMM) ki tudja-e használni az Intel virtualizációs technológiájának lehetőségeit. Lehetővé teszi a virtualizációs funkció engedélyezését vagy letiltását. Enabled (alapértelmezett beállítás)
USB Emulation	Lehetővé teszi az USB-emuláció engedélyezését vagy letiltását.

3. táblázat: Advanced(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	Enabled (alapértelmezett beállítás)
USB PowerShare	Lehetővé teszi az USB PowerShare engedélyezését vagy letiltását. Enabled (alapértelmezett beállítás)
USB Wake Support	Ez az opció lehetővé teszi, hogy engedélyezze az USB-eszközöknek, hogy a rendszert készenléti állapotból aktiválják. Disable (alapértelmezett beállítás)
SATA Operation	A SATA műveleti információk megjelenítése.
Adapter figyelmeztetések	Lehetővé teszi az adapterfigyelmeztetések funkció engedélyezését vagy letiltását.
Multimedia Key Behaviour	Function Key (alapértelmezett beállítás)
Battery Health	Az akkumulátor állapotát.
Battery Charge Configuration	Adaptive (alapértelmezett beállítás)
Miscellaneous Devices	Lehetővé teszi az alaplapon lévő különféle eszközök engedélyezését, illetve letiltását. Az opciók: <ul style="list-style-type: none"> • External USB Ports – Enabled (alapértelmezett beállítás) • USB Debug – Disabled (alapértelmezett beállítás)

4. táblázat: Security

Lehetőség	Leírás
Unlock Setup Status	Unlocked (alapértelmezett beállítás)
Admin Password Status	A rendszergazda jelszó állapotát jeleníti meg. Alapértelmezett beállítás: Not set
System Password Status	A rendszerjelszó állapotát jeleníti meg. Alapértelmezett beállítás: Not set
HDD Password Status	A rendszerjelszó állapotát jeleníti meg. Alapértelmezett beállítás: Not set
Asset Tag	A termékcímkét jeleníti meg.
Admin Password	Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszergazda jelszavát.  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.  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	Lehetővé teszi a rendszergazdai jelszó beállítását, módosítását és törlését.
Password Change	Lehetővé teszi azon jogosultságok engedélyezését, illetve letiltását, amelyekkel beállítható a System password és a Hard Drive password, ha a rendszergazdai jelszó be van állítva.

4. táblázat: Security(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
	Alapértelmezett beállítás: Permitted
Computrace	<p>Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver aktiválását, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Alapértelmezett beállítás) • Activate <p>i MEGJEGYZÉS: Az Activate és a Disable opciók véglegesen aktiválják, illetve letiltják a funkciót, így későbbi módosításra nincs lehetőség.</p>
TPM Security	<p>Ezzel az opcióval engedélyezhető a Trusted Platform Module (TPM) a rendszeren, amely láthatóvá tehető az operációs rendszer számára. Ha letiltja ezt a funkciót, a BIOS nem kapcsolja be a megbízható platformmodult (Trusted Platform Module, TPM) az indítási önteszt (POST) során. A TPM így nem fog működni, és az operációs rendszer nem fogja érzékelni. Ha bekapcsolja a funkciót, a BIOS bekapcsolja a TPM-et az indítási önteszt (POST) során, így azt az operációs rendszer is használhatja. A beállítás alapértelmezés szerint Enable értékre van állítva.</p> <p>i MEGJEGYZÉS: Ha kikapcsolja ezt a funkciót, azzal nem módosítja a TPM egyéni beállításait, illetve nem törli vagy módosítja a tárolt információkat és kulcsokat. A funkció egyszerűen kikapcsolja a TPM-et, így azt nem lehet használni. Ha ismét bekapcsolja a funkciót, a TPM a legutóbbi kikapcsoláskor érvényes beállításokkal lép működésbe.</p> <p>i MEGJEGYZÉS: A lehetőség beállításainak megváltoztatása azonnali érvényű.</p>

5. táblázat: Boot

Lehetőség	Leírás
Boot List Option	Alapértelmezett beállítás: Legacy
Secure Boot	<p>Ez az opció engedélyezi vagy tiltja le a Secure Boot funkciót.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (alapértelmezett beállítás) – Windows 7 • Enabled – Windows 8.1
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 (alapértelmezett beállítás) – Windows 7 • Disabled – 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"> • 1st Boot Priority [CD/DVD/CD-RW Drive] • 2nd Boot Priority [Network] • 3rd Boot Priority [mini SSD] • 4th Boot Priority [USB Storage Device] • 5th Boot Priority [Hard Drive] • 6th Boot Priority [Diskette Drive]

6. táblázat: Exit

Lehetőség	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.

6. táblázat: Exit(folytatódik)

Lehetőség	Leírás
Save Changes	Lehetővé teszi a módosítások mentését.

A BIOS frissítése a Windows rendszerben

Az alaplap cseréjekor és új BIOS-verzõ megjelenésekor javasolt frissíteni a BIOS rendszert (Rendszerbeállítások). Laptopok esetén gondoskodni kell arról, hogy az akkumulátor teljesen fel legyen töltve, és a laptop hálózati áramforráshoz legyen csatlakoztatva.

MEGJEGYZÉS: Amennyiben használja a BitLocker szolgáltatást, azt a BIOS-rendszerfrissítés idejére fel kell függesztenie, majd a frissítés befejezését követõen ismét engedélyeznie kell.

1. Indítsa újra a számítógépet.
2. Látogasson el a [Dell.com/support](https://www.dell.com/support) weboldalra.
 - Töltse ki a **Service Tag (Szervizcímke)** vagy az **Express Service Code (Expressz szervizkód)** mezõt, majd kattintson a **Submit (Elküldés)** lehetõsége.
 - Kattintson a **Detect Product** (Termék észlelése) gombra, és kövesse a képernyõn megjelenõ utasításokat.
3. Ha a rendszer nem észleli, illetve nem találja a szervizcímket, kattintson a **Choose from all products** (Választás a teljes terméklistából) lehetõsége.
4. A listában válassza a **Products** (Termékek) kategóriát.

MEGJEGYZÉS: A termékoldal eléréséhez válassza ki a megfelelõ kategóriát.

5. Válassza ki a számítógépe modelljét, és megjelenik a számítógép **Product Support (Terméktámogatás)** oldala.
6. Kattintson a **Get drivers** (Illesztõprogramok letöltése) lehetõsége, majd a **Drivers and Downloads** (Illesztõprogramok és letöltések) elemre.
Ekkor megnyílik a Drivers and Downloads(Illesztõprogramok és letöltések) oldal.
7. Kattintson a **Find it myself** (Magam keresem meg) lehetõsége.
8. A BIOS-verziók megtekintéséhez kattintson a **BIOS** elemre.
9. Keresse meg a legfrissebb BIOS-fájlt, majd kattintson a **Download** (Letöltés) lehetõsége.
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)** lehetõsége.
Megjelenik a **File Download (Fájl letöltése)** ablak.
11. A **Save (Mentés)** gombra kattintva a fájlt az asztalra mentheti.
12. A **Run (Futtatás)** lehetõsége kattintva telepítse a frissített BIOS beállításokat a számítógépre.
Kövesse a képernyõn megjelenõ utasításokat.

MEGJEGYZÉS: A BIOS-verziót egyszerre legfeljebb három verzióval javasolt frissíteni. Ha például 1.0-ról 7.0-ra szeretné frissíteni a BIOS-t, akkor elõször telepítse a 4.0-s verziót, majd ezután a 7.0-s verziót.

Rendszer- és beállítás jelszó

A számítógép védelme érdekében beállíthat egy rendszerjelszõt vagy beállítás jelszõt.

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 alapvetõ védelmet biztosít a számítógépen lévõ fájlok számára.

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

MEGJEGYZÉS: A számítógépet letiltott rendszer- és beállításjelszó funkcióval szállítják.

Rendszer- és beállító jelszó hozzárendelése

Új **System Password** (Rendszerjelszó) csak akkor rendelhető hozzá, ha az állapot a **Not Set** (Nincs beállítva).

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

1. A **System BIOS** (Rendszer BIOS) vagy a **System Setup** (Rendszerbeállítás) képernyőn válassza a **Security** (Biztonság) lehetőséget, majd nyomja meg az Enter billentyűt. Megjelenik a **Security** (Biztonság) képernyő.
2. Válassza a **System Password** (Rendszerjelszó) lehetőséget és hozzon létre egy jelszót az **Enter the new password** (Adja meg az új jelszót) mezőben.

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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

3. Írja be a korábban beírt rendszerjelszót a **Confirm new password** (Új jelszó megerősítése) mezőbe, majd kattintson az **OK** gombra.
4. Nyomja meg az Esc billentyűt, és egy üzenet jelzi, hogy mentse el a módosításokat.
5. A módosítások elmentéséhez nyomja meg az Y billentyűt. A számítógép újraindul.

Meglévő rendszerjelszó és/vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása

Mielőtt a meglévő rendszerjelszót és/vagy a beállításjelszót 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 beállításjelszót, adja meg újra a jelszót, amikor a program kéri. Ha törli a rendszerjelszót vagy beállításjelszót, 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.

Témák:

- Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika
- Eszköz állapotjelző fény

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. A beépített rendszerdiagnosztika számos opciót biztosít az adott eszközcsoportok vagy eszközök számára, 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.

Eszköz állapotjelző fény

Ikon	Leírás
	Bekapcsol, amikor bekapcsolja a számítógépét.

Műszaki adatok

MEGJEGYZÉS: A kínálat régióként változhat. Ha a számítógép konfigurációjáról bővebb információt szeretne, kattintson a Start  (Start ikon) > Súgó és támogatás menüpontra, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

7. táblázat: Rendszeradatok

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

8. táblázat: Processzor

Funkció	Műszaki adatok
Processzortípus	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 cache	Maximum 6144 kB gyorsítótár a processzor típusától függően

9. táblázat: Memória

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

10. táblázat: Video

Funkció	Műszaki adatok
Típus	különálló
Adatbusz	PCIe x16, Gen3
Képernyővezérlő és memória:	NVIDIA Quadro K1100M, 2 GB GDDR5 (4 db 128Mx32), 1,5 V-os

11. táblázat: Hang

Funkció	Műszaki adatok
Integrált	kétcsatornás HD audio

12. táblázat: Kommunikáció

Funkció	Műszaki adatok
Hálózati adapter	Ethernet a mellékelt USB–Ethernet-hardverkulcson keresztül. MEGJEGYZÉS: Nincs RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6).
Wireless	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 támogatásBluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1 Wi-Fi kombinált modulal

13. táblázat: Portok és csatlakozók

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

14. táblázat: Kijelző

Funkció	Műszaki adatok
Típus	1366 x 768 képpont
Méret	15,6 hüvelyk
Méretek:	
Magasság	254,0 mm (9,99 hüvelyk)
Szélesség	372,0 mm (14,64 hüvelyk)
Átló	396,24 mm (15,60 hüvelyk)
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 fényerő	400 nit
Működési szög	0° (zárva) – 135°
Frissítési frekvencia	60 Hz
Minimális látószögek:	
Vízszintes	80/80
Függőleges	80/80

15. táblázat: Billentyűzet

Funkció	Műszaki adatok
Billentyűk száma	<ul style="list-style-type: none">Egyesült Államok: 80 billentyűEgyesült Királyság: 81 billentyűBrazília: 81 gombJapán: 84 billentyű

15. táblázat: Billentyűzet(folytatódik)

Funkció	Műszaki adatok
Elrendezés	QWERTY/AZERTY/Kanji

16. táblázat: Érintőpad

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

17. táblázat: Kamera

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

18. táblázat: Tárolási

Funkció	Műszaki adatok
Adattárolás:	
Storage Interface	SATA 3 (6 Gb/s)
Meghajtókonfigurációk:	
Merevlemez-meghajtók (opcionális)	egy belső 2,5 hüvelykes SATA HDD
Szilárdtestmeghajtók (opcionális)	egy félvezető-alapú meghajtó (SSD), teljes MiniCard (FMC)
Méret:	128 GB, 256 GB, 500 GB, 512 GB és 1 TB

19. táblázat: Akkumulátor

Funkció	Műszaki adatok
Típus	Lítium-polimeres 6 cellás (61 wattóra) / 6 cellás (91 wattóra)
Méreték	
61 Wh:	
Mélység	92,65 mm (3,64 hüvelyk)
Magasság	9 mm (0,35 hüvelyk)
Szélesség	270 mm (10,62 hüvelyk)
Tömeg	320 g (0,70 font)
91 Wh:	
Mélység	92,65 mm (3,64 hüvelyk)
Magasság	9 mm (0,35 hüvelyk)
Szélesség	342,45 mm (13,48 hüvelyk)
Tömeg	443 g (0,97 font)
Feszültség	11,1 V
Élettartam	300 lemerülés/újratöltés
Hőmérséklet-tartomány:	

19. táblázat: Akkumulátor(folytatódik)

Funkció	Műszaki adatok
Üzemi (kb.)	<ul style="list-style-type: none">· Töltés: 0 °C és 50 °C között (32 °F és 158 °F között)· Töltés: 0 °C és 70 °C között (32 °F és 122 °F között)· Üzemi: 0 °C és 35 °C között (32 °F és 95 °F között)
Készenléti	-40 °C és 65 °C (-40 °F és 149 °F) között
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium-ion gombelem

20. táblázat: AC 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 feszültség	130 W
Kimeneti áramerősség	6,67 A
Névleges kimeneti feszültség	19,50 V egyenáram
Méreték:	
Magasság	22 mm (0,86 inches)
Szélesség	66 mm (2,59 inches)
Mélység	143 mm (5,62 inches)
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C és 40 °C (32 °F és 104 °F) között
Készenléti	-40 °C és 70 °C (-40 °F és 158 °F) között

21. táblázat: Fizikai méretek

Fizikai jellemzők	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)
Tömeg (minimum)	1,31 kg (4,5 font)

22. táblázat: Környezet

Funkció	Műszaki adatok
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	0 °C – 40 °C (32 °F – 104°F)
Tárolási	-40 °C és 70 °C (-40 °F és 158 °F) között
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)

22. táblázat: Környezet(folytatódik)

Funkció	Műszaki adatok
Maximális ütődés:	
Üzemi	110 G (2 ms)
Készenléti	160 G (2 ms)
Tengerszint feletti magasság:	
Üzemi	-15,2 m és 30482000 m között (-50 és 10 0006560 láb között)
Tárolási	15,2 m – 10 668 m (-50 láb – 35 000 láb)
Légekörszennyezési szint	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 érhetők el az Ön lakhelye közelében. Amennyiben szeretne kapcsolatba lépni vállalatunkkal értékesítéssel, műszaki támogatással vagy ügyfélszolgálattal kapcsolatos ügyekben:

1. Látogasson el a **Dell.com/support** weboldalra.
2. Válassza ki a támogatás kategóriáját.
3. Ellenőrizze, hogy az adott ország vagy régió szerepel-e a **Choose A Country/Region (Válasszon országot/régiót)** legördülő menüben a lap alján.
4. Válassza a szükségleteinek megfelelő szolgáltatási vagy támogatási hivatkozást.