




Dell Latitude E7450

Kezelési kézikönyv

Szabályozó modell: P40G
Szabályozó típus: P40G002



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 © 2015 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 védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Minden más márka és név, amelyet itt említünk, azok megfelelő vállalatának bejegyzett védjegyei.

2015 -07

Mód. A01

Tartalomjegyzék

1 Munka a számítógép belsejében.....	5
Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében.....	5
A számítógép kikapcsolása.....	6
Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében.....	7
2 Számítógép dokkolása.....	8
3 Alkatrészek eltávolítása és beszerelése.....	9
Ajánlott eszközök.....	9
Rendszeráttekintés.....	10
Az akkumulátor eltávolítása.....	11
Az akkumulátor beszerelése.....	12
Az alapburkolat eltávolítása.....	12
Az alapburkolat felszerelése.....	13
A merevlemez-meghajtó eltávolítása.....	13
A merevlemez-meghajtó beszerelése.....	14
A gombelem eltávolítása.....	14
A gombelem beszerelése.....	15
Az mSATA SSD kártya eltávolítása.....	15
Az mSATA SSD kártya beszerelése.....	16
A WWAN-kártya eltávolítása.....	16
Az mSATA SSD kártya beszerelése.....	17
A WLAN-kártya eltávolítása.....	17
A WLAN kártya beszerelése.....	17
A rendszerventilátor eltávolítása.....	18
A rendszerventilátor beszerelése.....	18
A kijelzőelőlap eltávolítása.....	18
A kijelzőelőlap felszerelése.....	19
A kijelzőpanel eltávolítása.....	19
A kijelzőpanel beszerelése.....	21
A kamera eltávolítása.....	21
A kamera beszerelése.....	22
A billentyűzet-keret eltávolítása.....	22
A billentyűzet-keret beszerelése.....	23
A billentyűzet eltávolítása.....	23
A billentyűzet beszerelése.....	24
A csuklótámasz eltávolítása.....	24
A csuklótámasz beszerelése.....	26

A hangszórók eltávolítása.....	26
A hangszóró beszerelése.....	27
Az I/O panel eltávolítása.....	28
Az I/O kártya beszerelése.....	28
A kijelző csuklópánt burkolat eltávolítása.....	28
A kijelző csuklópánt burkolat felszerelése.....	29
A kijelzőszerkezet eltávolítása.....	30
A kijelzőszerkezet beszerelése.....	31
Az alaplappal eltávolítása.....	32
Az alaplappal beszerelése.....	33
A hűtőborda eltávolítása.....	34
A hűtőborda beszerelése.....	34
A tápcsatlakozó aljzat kiserelése.....	35
A tápcsatlakozó beszerelése.....	36
4 Rendszerbeállítás.....	37
Rendszerindítási sorrend.....	37
Navigációs billentyűk.....	37
Rendszer-beállítási opciók.....	38
A BIOS frissítése	49
Rendszer és beállító jelszó.....	50
Rendszer és beállító jelszó hozzárendelése.....	50
Meglévő rendszerjelszó vagy beállítás jelszó törlése, illetve módosítása.....	51
5 Diagnosztika.....	52
Bővített rendszerindítás előtti rendszerfelmérés (ePSA) diagnosztika.....	52
Az eszközök állapotjelző fényei.....	53
Az akkumulátor állapotjelző fényei.....	54
6 Műszaki adatok.....	55
7 A Dell elérhetőségei.....	61

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:** Csatlakoztasson szét minden áramellátást, mielőtt a számítógép burkolati paneljeit kinyitná. Miután befejezte a számítógép belsejében a munkát, helyezzen vissza minden fedelet, panelt és csavart még azelőtt, hogy áramforráshoz csatlakoztatná a gépet.


 **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 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 karcolódását.
2. Kapcsolja ki a számítógépet (lásd [A számítógép kikapcsolása](#) című részt).
3. Ha a számítógép dokkolva van, válassza le a dokkolóállomásról.


 **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 az alapburkolatot.
8. Távolítsa el a fő akkumulátort.
9. Fordítsa fejjel lefelé a számítógépet.
10. Nyissa fel a kijelzőt.
11. Nyomja meg és néhány másodpercig tartsa lenyomva a bekapcsológombot az alaplap lefordulásához.



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


 **FIGYELMEZTETÉS: Mielőtt bármihez hozzár 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.**

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


A számítógép kikapcsolása

 **FIGYELMEZTETÉS: Az adatvesztés elkerülése érdekében a számítógép kikapcsolása előtt mentsen és zárjon be minden nyitott fájlt, és lépjen ki minden futó programból.**

1. Állítsa le az operációs rendszert:
 - Windows 8 rendszeren (érintés-engedélyezett eszközök):
 1. Az ujját húzza el a képernyő jobb széléről, ezzel megnyitva a szimbólumok menüt, majd válassza a **Beállítások** lehetőséget.
 2. Válassza a  majd válassza a **Leállítás lehetőséget**.
 - Egér használata:
 1. Az egér mutatóját vigye a képernyő jobb felső sarkába, és kattintson a **Beállítások** lehetőségre.
 2. Kattintson a  majd válassza a **Leállítás** lehetőséget.
 - Windows 7 esetében:

1. Kattintson a **Start** gombra, .
2. Kattintson a **Leállítás** lehetőségre.

vagy

1. Kattintson a **Start** gombra, .
2. Kattintson a **Start** menü jobb alsó sarkában lévő nyíllra (lásd az ábrát), majd kattintson a




Leállítás lehetőségre.

2. Győződjön meg arról, hogy a számítógép és a csatlakoztatott eszközök ki vannak kapcsolva. Ha az operációs rendszer leállásakor a számítógép és a csatlakoztatott eszközök nem kapcsolnak ki automatikusan, akkor a kikapcsoláshoz tartsa nyomva a bekapcsológombot mintegy 6 másodpercig.

Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében

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

 **FIGYELMEZTETÉS: A számítógép károsodásának elkerülése érdekében csak az adott Dell számítógéphez tervezett akkumulátort használja. Ne használjon más Dell számítógépekhez készült 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.

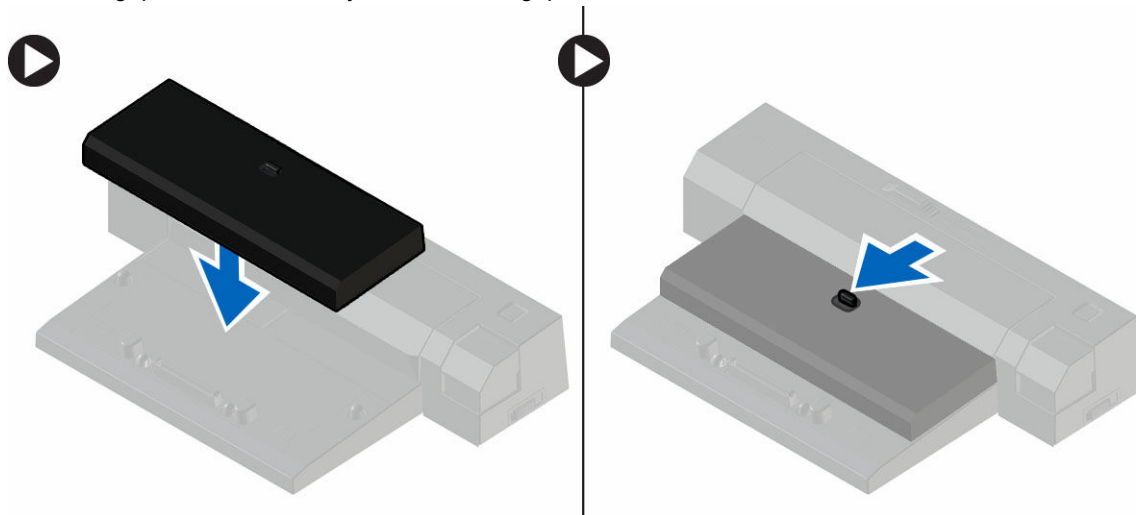
 **FIGYELMEZTETÉS: Hálózati kábel csatlakoztatásakor először dugja a kábelt a hálózati eszközbe, majd a számítógépbe.**


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


Számítógép dokkolása

A számítógép dokkolásához a következő lépéseket kövesse:

- Helyezze el a dokkolóbetétet úgy, hogy a dokkolóbetét a helyére pattanjon a dokkolóállomáson.
- A számítógép dokkolásához helyezze a számítógépet a dokkoló betétre.



 **MEGJEGYZÉS:** Ez a dokkolóbetét kizárólag Latitude E7250 / Latitude E7450 számítógépek dokkolására való. Ezzel a dokkolóállomással más Dell számítógépek nem dokkolhatók

 **MEGJEGYZÉS:** A dokkolóbetét és a dokkoló opcionális felszerelések, azokat a számítógép alaphelyzetben nem tartalmazza.

Alkatrészek eltávolítása és beszerelése

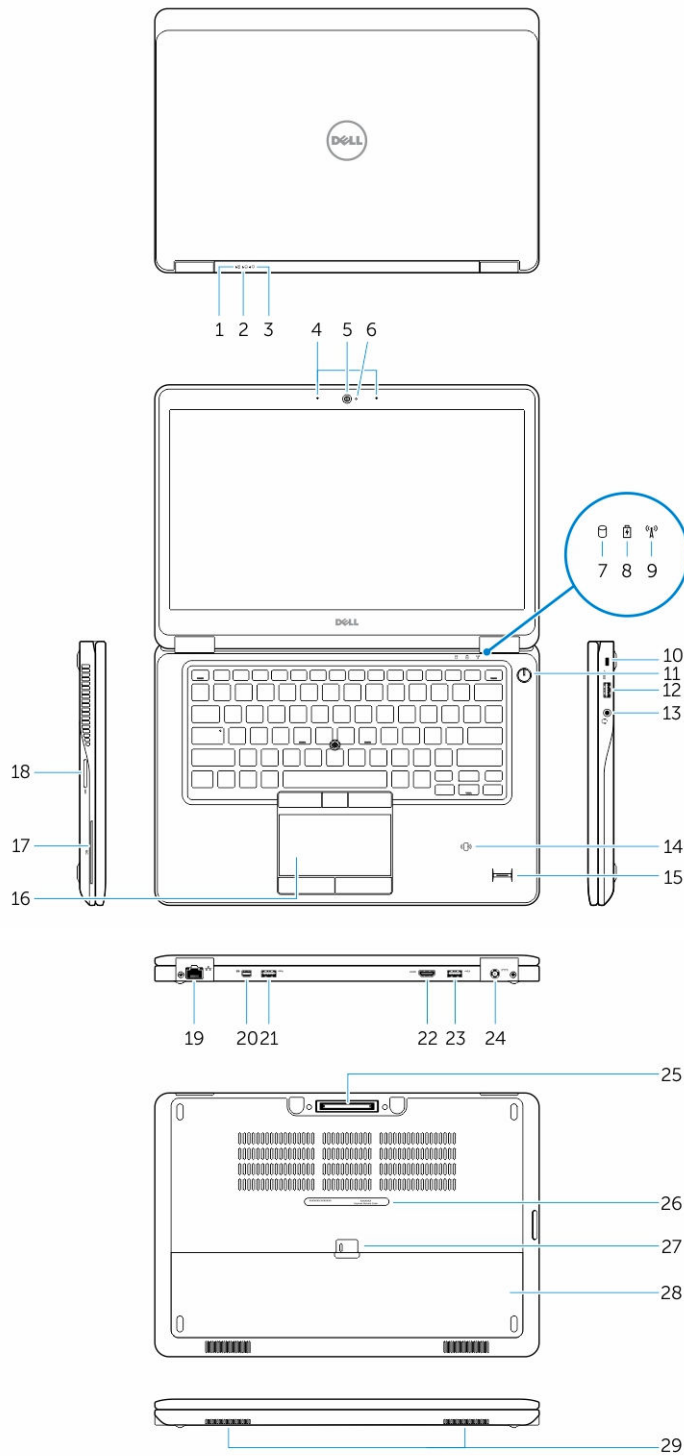
Ez a rész részletes információkat nyújt a számítógép alkatrészeinek eltávolításáról, illetve beszereléséről.

Ajánlott eszközök

A jelen dokumentumban szereplő eljárások a következő szerszámokat igényelhetik:

- Kis, laposélű csavarhúzó
- Csillagcsavarhúzó
- Kis műanyag pálca

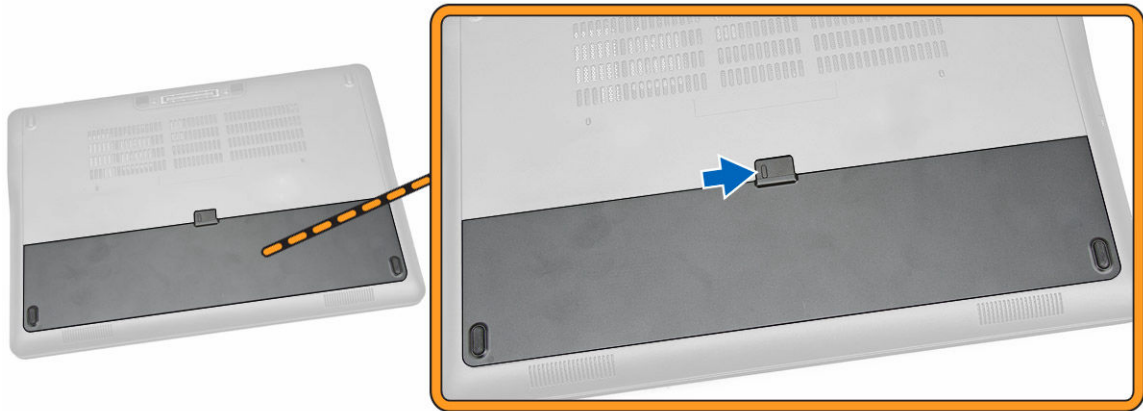
Rendszeráttekintés



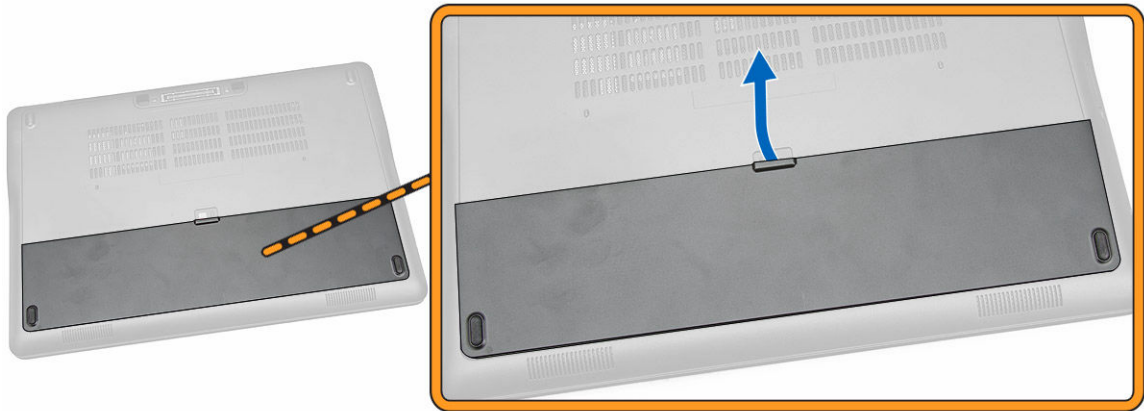
- | | |
|---|---|
| 1. Akkumulátor állapotjelző fénye | 2. Merevlemez-meghajtó üzemjelzője |
| 3. Üzemjelző fény | 4. Mikrofonok |
| 5. Kamera | 6. Kamera állapotjelzője |
| 7. Merevlemez-meghajtó üzemjelzője | 8. Akkumulátor állapotjelző fénye |
| 9. Vezeték nélküli kapcsolat állapotát jelző fény | 10. Biztonsági kábel nyílása |
| 11. Bekapcsológomb | 12. USB 3.0 csatlakozó |
| 13. Headset csatlakozó | 14. Érintés nélküli SmartCard-olvasó / Közelítéssel (NFC) olvasó (opcionális) |
| 15. Ujjlenyomat-olvasó (opcionális) | 16. Érintőpanel |
| 17. SmartCard kártyaolvasó (opcionális) | 18. Memóriakártya-olvasó |
| 19. Hálózati csatlakozó | 20. Mini DisplayPort csatlakozó |
| 21. USB 3.0 csatlakozó | 22. HDMI-csatlakozó |
| 23. USB 3.0 csatlakozó PowerShare funkcióval | 24. Tápcsatlakozó |
| 25. Dokk csatlakozó | 26. Szervizcímke |
| 27. Akkumulátor-kioldó retesz | 28. Akkumulátor |
| 29. Hangszórók | |

Az akkumulátor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Az akkumulátor kioldásához csúsztassa el a kioldóreteszt.



3. Az akkumulátort távolítsa el a számítógépből.

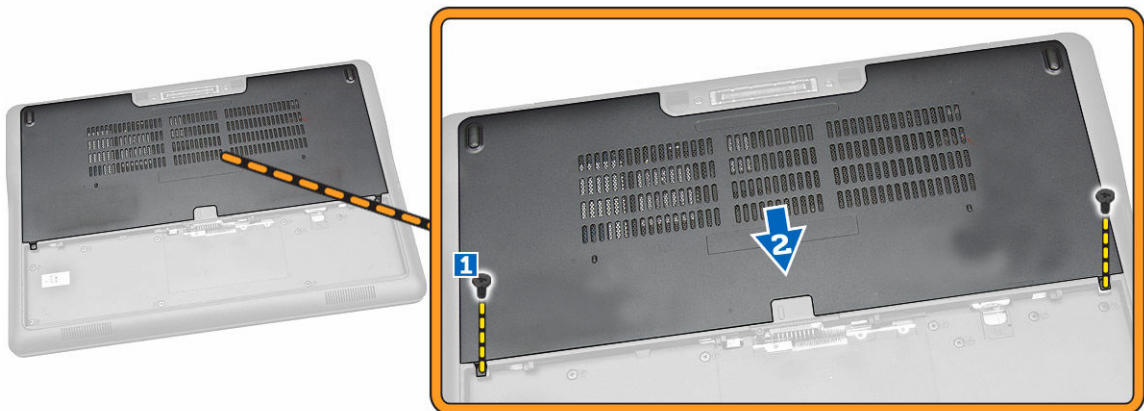


Az akkumulátor beszerelése

1. Csúsztassa az akkumulátort a foglatába, amíg az a helyére nem pattan.
2. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az alapburkolat eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a ház burkolatát a számítógépre rögzítik [1].
 - b. Az alapburkolatot elcsúsztatva válassza le a számítógépről [2].



4. Vegye ki az alap burkolatot a számítógépből.

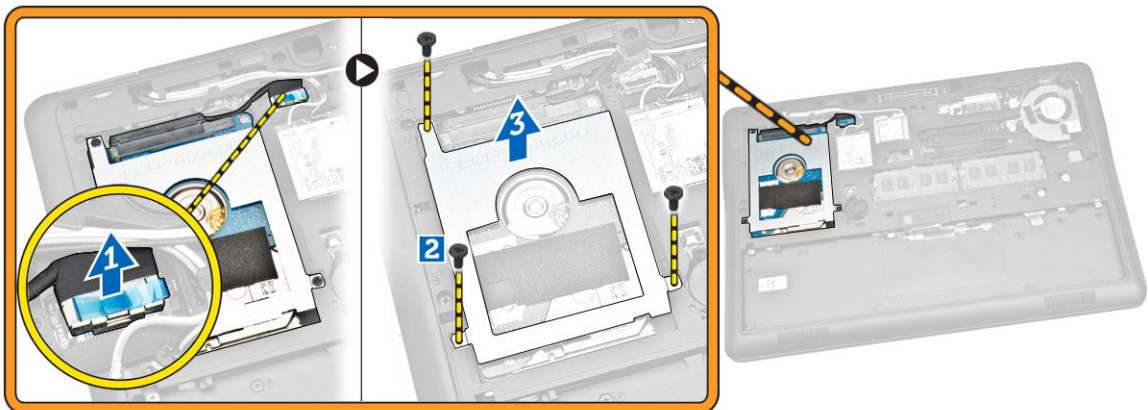


Az alapburkolat felszerelése

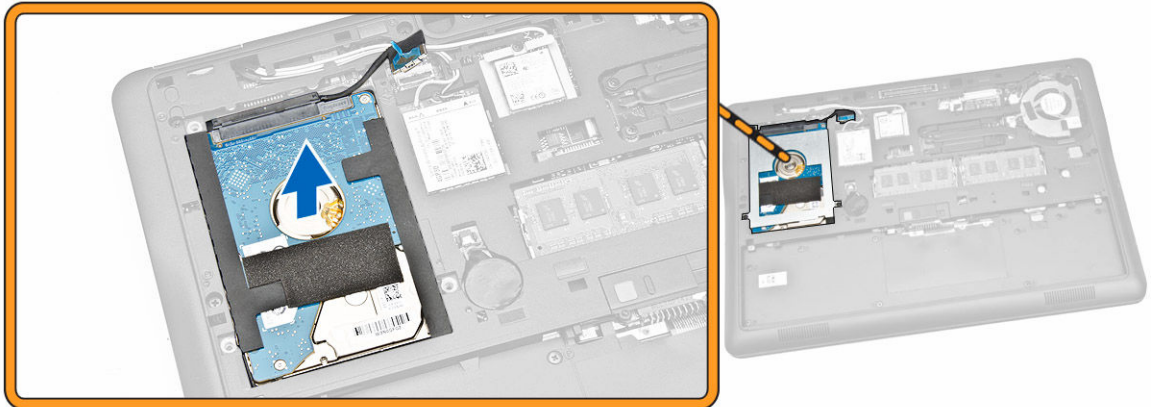
1. A csavarlyukakhoz igazítva helyezze az alapburkolatot számítógépre.
2. Húzza meg az alapburkolatot a számítógéphez rögzítő csavarokat.
3. Helyezze be az [akkumulátort](#).
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A merevlemez-meghajtó eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le a merevlemez-meghajtó kábelét a számítógépről [1].
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtó keretet a merevlemez-meghajtóhoz rögzítik [2].
 - c. Távolítsa el a merevlemez-meghajtó keretét a merevlemez kioldásához [3].



4. Távolítsa el a merevlemez-meghajtót a számítógépből.

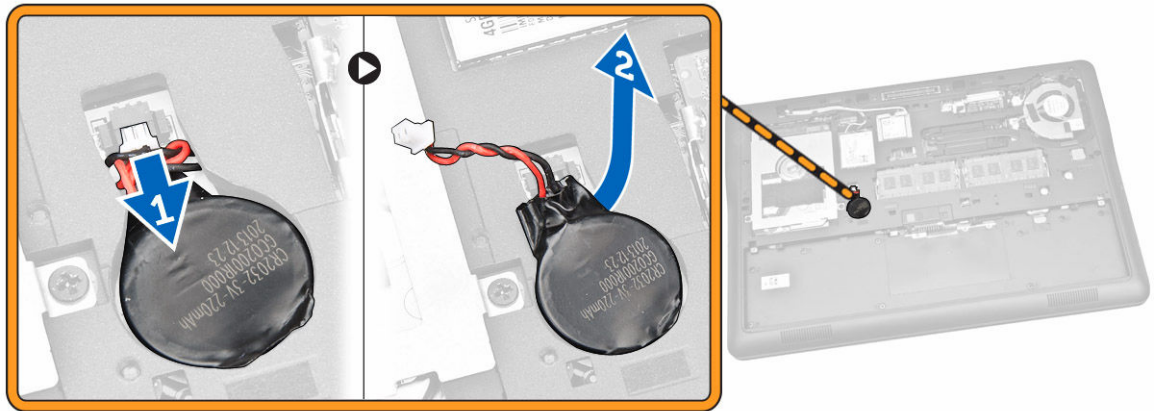


A merevlemez-meghajtó beszerelése

1. Helyezze be a merevlemez-meghajtót a számítógépbe.
2. Helyezze vissza a merevlemez-meghajtó keretét a merevlemezre.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek a merevlemez-meghajtót a számítógéphez.
4. A merevlemez-meghajtó kábelét csatlakoztassa az alaplapon lévő csatlakozóra.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A gombelem eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Az ábrán látható módon hajtja végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le a gombelem kábelét az alaplapon található csatlakozóról [1].
 - b. A gombelemet megemelve távolítsa el a számítógépből [2].

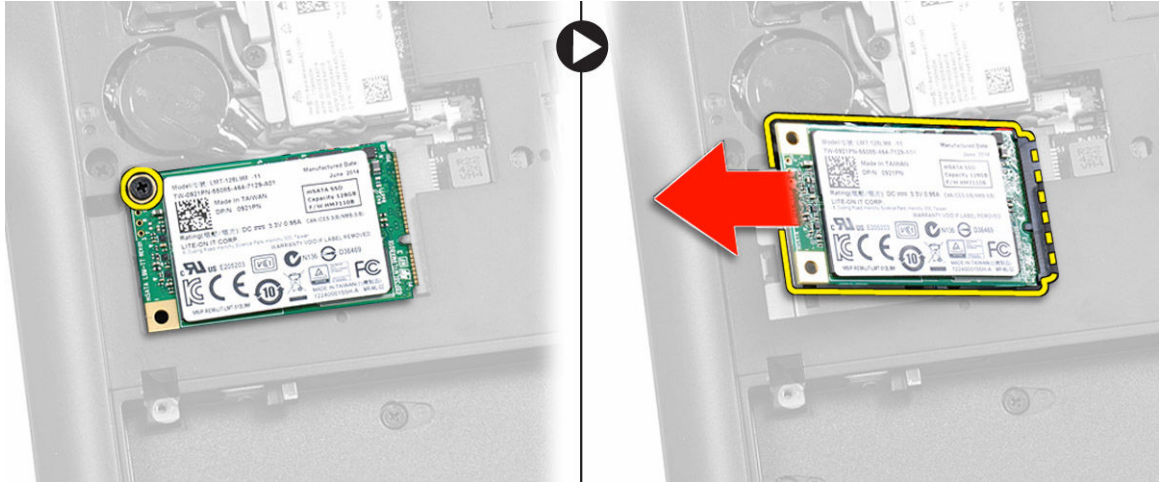


A gombelem beszerelése

1. Helyezze a gombelemet a számítógépen lévő helyére.
2. Csatlakoztassa a gombelem kábelét az alaplapon található megfelelő csatlakozóhoz.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az mSATA SSD kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el csavart, amely az mSATA SSD kártyát a számítógéphez rögzíti [1].
 - b. Emelje meg és távolítsa el az SSD kártyát a számítógépből [2].



Az mSATA SSD kártya beszerelése

1. Helyezze az mSATA SSD kártyát a számítógépben lévő foglatába.
2. Húzza meg a csavart, amely az mSATA SSD kártyát a számítógéphez rögzíti.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
4. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A WWAN-kártya eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. A WWAN kábeleket csatlakoztassa le a WWAN-kártyán lévő csatlakozóikról [1].
 - b. Távolítsa el a csavart, amely a WWAN-kártyát a számítógéphez rögzíti [2].
 - c. Távolítsa el a WWAN-kártyát a számítógépből [3].

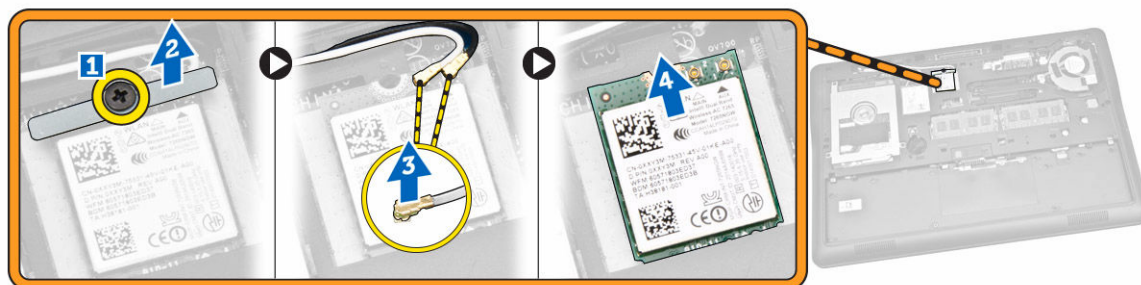


Az mSATA SSD kártya beszerelése

1. Helyezze az mSATA SSD kártyát a számítógépben lévő foglalatába.
2. Húzza meg a csavart, amely az mSATA SSD kártyát a számítógéphez rögzíti.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
4. Kövesse a [Miatán 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 az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavart, amely a WLAN-kártyát a számítógéphez rögzíti [1].
 - b. Távolítsa el a WLAN-kábeleket rögzítő kábeleket [2].
 - c. A WLAN kábeleket csatlakoztassa le a WLAN-kártyán lévő csatlakozóikról [3].
 - d. Távolítsa el a WLAN-kártyát a számítógépből [4].

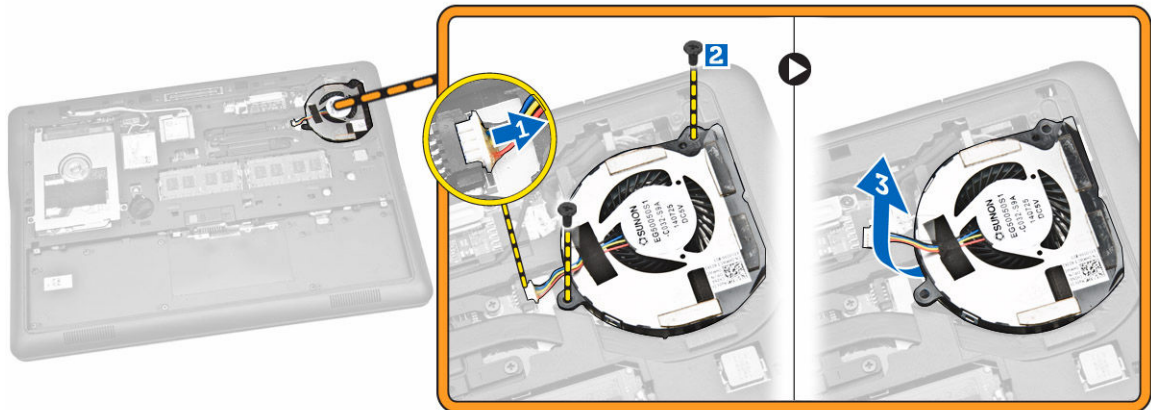


A WLAN kártya beszerelése

1. Helyezze a WLAN kártyát a számítógépben lévő foglalatába.
2. Csatlakoztassa a WLAN kábeleket a WLAN kártyán lévő csatlakozókra.
3. Helyezze vissza a fémkeretet a WLAN-kártyára.
4. A WLAN kártya számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavart.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
6. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A rendszerventilátor eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le a rendszerventilátor kábelét az alaplapi csatlakozójáról [1].
 - b. Távolítsa el a rendszerventilátort a számítógéphez rögzítő csavarokat [2].
 - c. Távolítsa el a rendszerventilátort a számítógépből [3].



A rendszerventilátor beszerelése

1. Helyezze a rendszerventilátort a számítógépben lévő foglatába.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek a rendszerventilátort a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa a rendszerventilátor kábelét a számítógépre.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alapburkolat](#)
 - b. [akkumulátor](#)
5. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőelőlap eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. A széleit kifejtve oldja ki a kijelzőelőlapot a kijelzőegységről.



4. Vegye le a kijelzőelőlapot a kijelzőegységről.



A kijelzőelőlap felszerelése

1. Helyezze a kijelzőelőlapot a kijelzőegységre.
2. A felső saroktól kezdve nyomja lefelé a kijelző-előlapot, majd haladjon körbe a szélek mentén, amíg a keret mindenhol a helyére nem pattan.
3. Helyezze be az [akkumulátort](#).
4. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

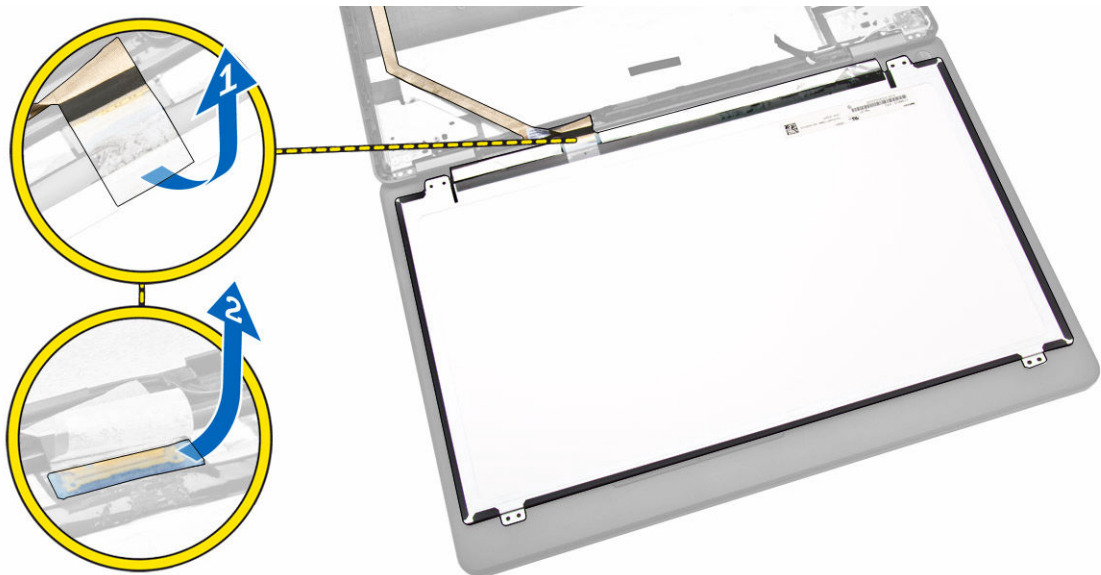
A kijelzőpanel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [kijelzőelőlap](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:

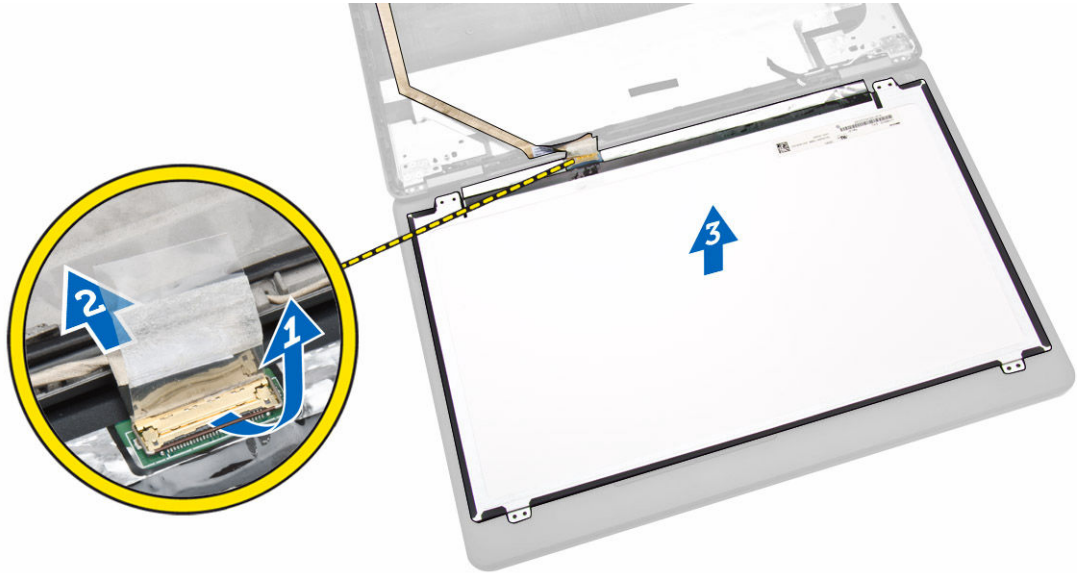
- a. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelzőegységhez rögzítő csavarokat [1].
- b. Emelje meg a kijelzőpanelt az eDP-kábel eléréséhez [2].



4. Fejtse le a ragasztószalagot [1] az eDP-kábel eléréséhez [2].



5. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le az eDP-kábelt a kijelzőpanelen lévő csatlakozóról [2].
 - b. Távolítsa el a kijelzőpanelt a kijelző szerkezetről [3].



A kijelzőpanel beszerelése

1. Csatlakoztassa az eDP- a kijelzőn lévő csatlakozóhoz és ragassza fel az öntapadó szalagot.
2. Helyezze a kijelzőpanelt a kijelző szerkezeten lévő helyére.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek kijelzőpanelt a kijelzőszerkezetre rögzítik.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [kijelzőelőlap](#)
 - b. [akkumulátor](#)
5. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kamera eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [kijelzőelőlap](#)
 - c. [kijelzőpanel](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le a kamerakábelt a kijelzőpanelen lévő csatlakozóról [1].
 - b. Távolítsa el a kamerát a kijelzőegységről [2].

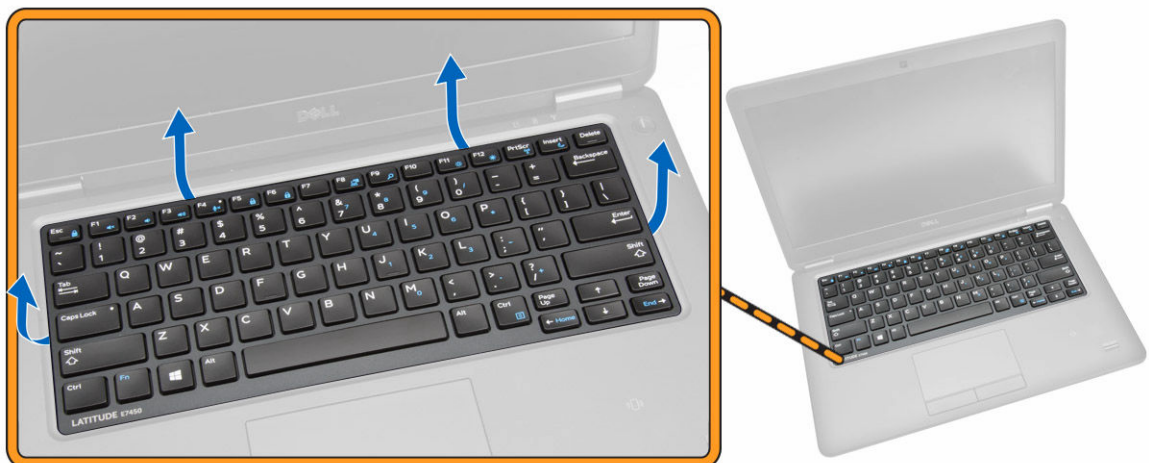


A kamera beszerelése

1. Helyezze a kijelzőpanelen lévő nyílásba a kamerát.
2. A kamerakábelt csatlakoztassa a kijelzőpanelen lévő csatlakozóhoz.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [kijelzőpanel](#)
 - b. [kijelzőelőlap](#)
 - c. [akkumulátor](#)
4. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A billentyűzet-keret eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az [akkumulátort](#).
3. Egy műanyag pálca használatával emelje meg a billentyűzet-keretet a billentyűzetről történő kiszabadításához.



4. Távolítsa el a billentyűzet-keretet a billentyűzetről.

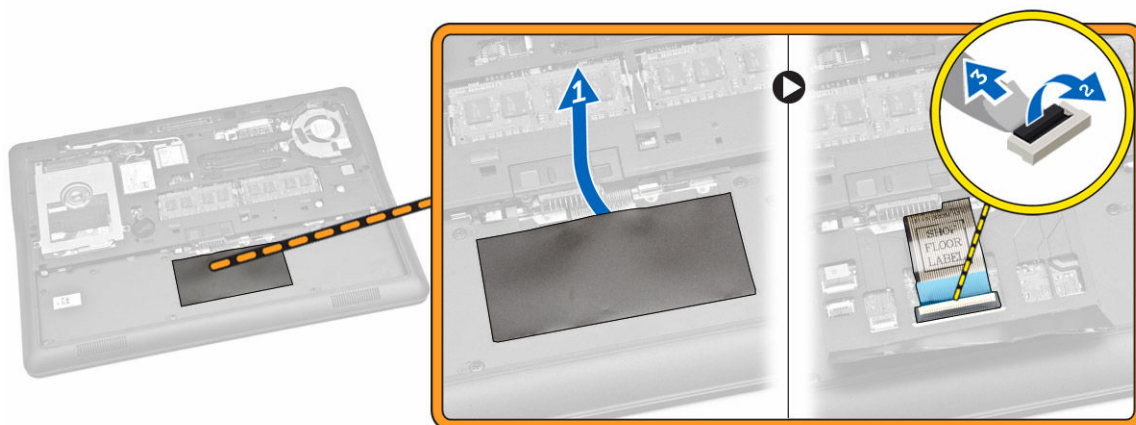


A billentyűzet-keret beszerelése

1. Helyezze a billentyűzet-keretet a billentyűzetre.
2. Nyomja le a billentyűzetkeretet a szélei mentén, amíg mindenhol a helyére nem pattan.
3. Helyezze be az [akkumulátort](#).
4. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A billentyűzet eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. A billentyűzetkábel eléréséhez fejtse le a ragasztószalagot [1].
 - b. Válassza le a billentyűzetkábelt az alaplapi csatlakozójáról [2] [3].



4. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógéphez rögzítő csavarokat.



5. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Megemelve vegye ki a billentyűzetet a számítógépből [1].
 - b. Távolítsa el a billentyűzetet a számítógépből [2].



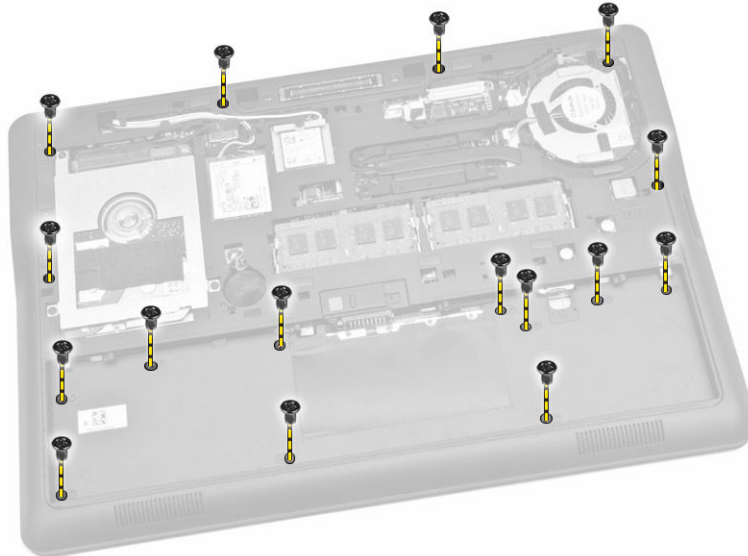
A billentyűzet beszerelése

1. A csavarlyukakat összeillesztve helyezze a billentyűzetet a számítógépre.
2. Húzza meg a billentyűzetet a csuklótámaszhoz rögzítő csavart.
3. Csatlakoztassa a billentyűzetkábelt az alaplapi csatlakozójába.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [billentyűzet-keret](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [akkumulátor](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

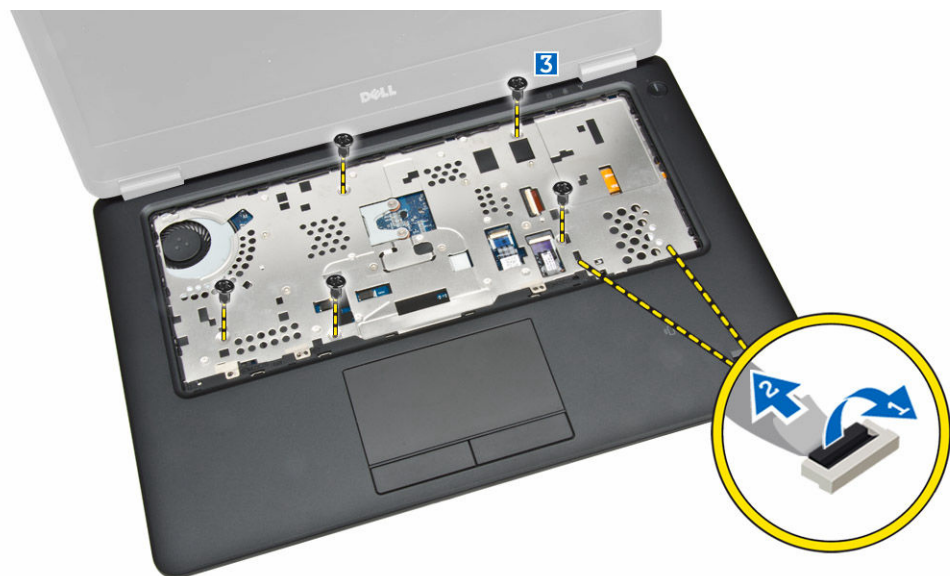
A csuklótámasz eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:

- a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
3. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítik.



4. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- a. Fordítsa fel a számítógépet.
 - b. Válassza le az érintőpad és az áramjelző LED kábeleit az alaplapi csatlakozóikról [1] [2].
 - c. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítik [3].



5. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- a. Emelje meg a csuklótámasz széleit [1]
 - b. Távolítsa el a csuklótámaszt a számítógépből [2].

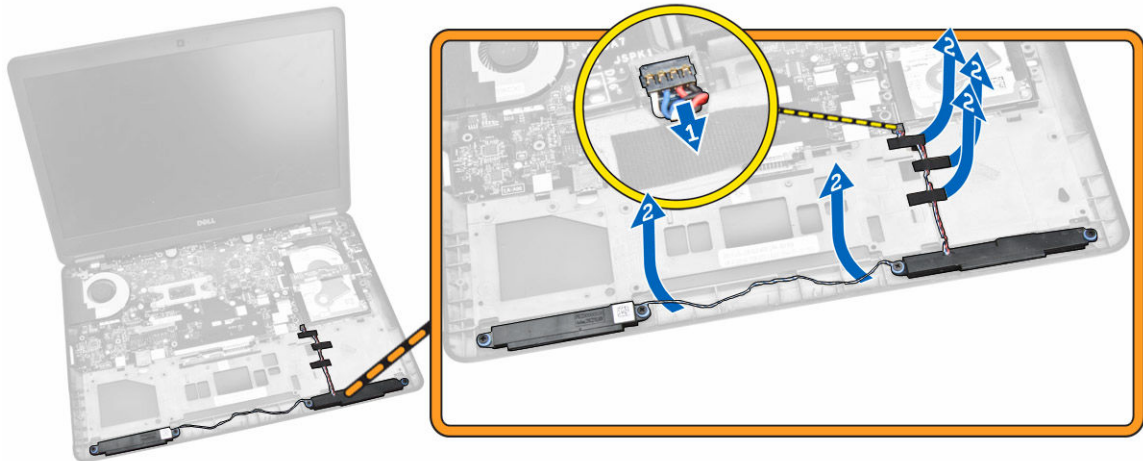


A csuklótámasz beszerelése

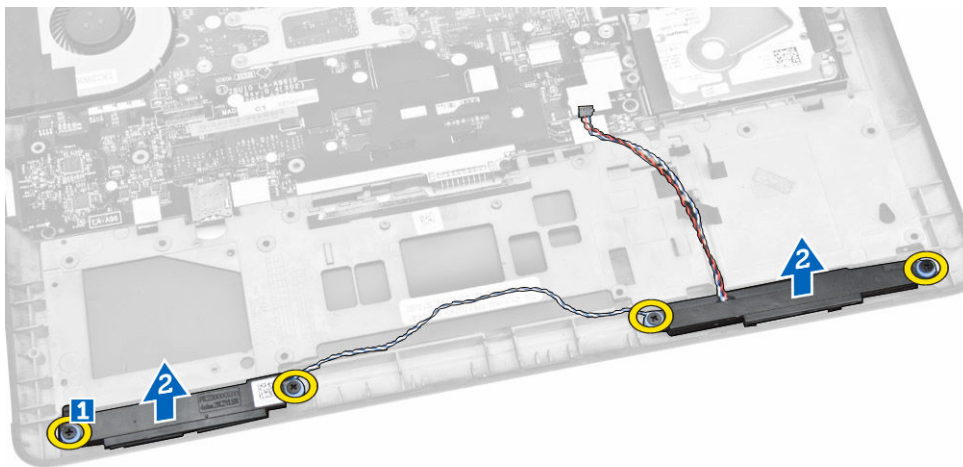
1. Igazítsa a csuklótámaszt a számítógépben eredetileg elfoglalt helyére, amíg a helyére nem pattan.
2. Csatlakoztassa az áramjelző LED és az érintőpad kábeleit az alaplap csatlakozóihoz.
3. Húzza meg a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógép elejéhez rögzítik.
4. Fordítsa fel a számítógépet, és húzza meg a csavarokat, amelyek a csuklótámaszt a számítógéphez rögzítik.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [billentyűzet](#)
 - b. [billentyűzet-keret](#)
 - c. [alapburkolat](#)
 - d. [akkumulátor](#)
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A hangszórók eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [merevlemez-meghajtó](#)
 - d. [billentyűzet-keret](#)
 - e. [billentyűzet](#)
 - f. [csuklótámasz](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le a hangszóró kábelét az alaplap csatlakozójáról [1].
 - b. A hangszórókábeleket fejtse ki a kábelvezető csatornákból [2].



4. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- Távolítsa el a hangszórókat a számítógéphez rögzítő csavarokat [1].
 - Távolítsa el a hangszórókat a számítógépből [2].

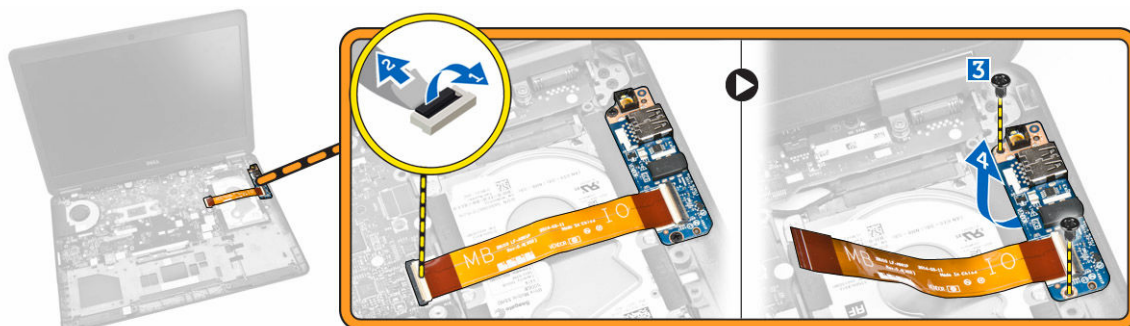


A hangszóró beszerelése

- Igazítsa az eredeti helyzeteikbe a hangszórókat, majd a hangszóróknak a számítógéphez való rögzítéséhez húzza meg a csavarokat.
- Vezesse a hangszórókábeleket a számítógépben lévő csatornába.
- Csatlakoztassa a hangszóró kábelét az alaplapi csatlakozójába.
- Szerelje be az alábbiakat:
 - [csuklótámasz](#)
 - [billentyűzet](#)
 - [billentyűzet-keret](#)
 - [merevlemez-meghajtó](#)
 - [alapburkolat](#)
 - [akkumulátor](#)
- Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az I/O panel eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [merevlemez-meghajtó](#)
 - d. [billentyűzet-keret](#)
 - e. [billentyűzet](#)
 - f. [csuklótámasz](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Válassza le a I/O panel kábelét az alaplapi csatlakozóról [1] [2].
 - b. Távolítsa el a csavarokat, amelyek az I/O kártyát a számítógéphez rögzítik [3]..
 - c. Távolítsa el az I/O panelt a számítógépből [3].



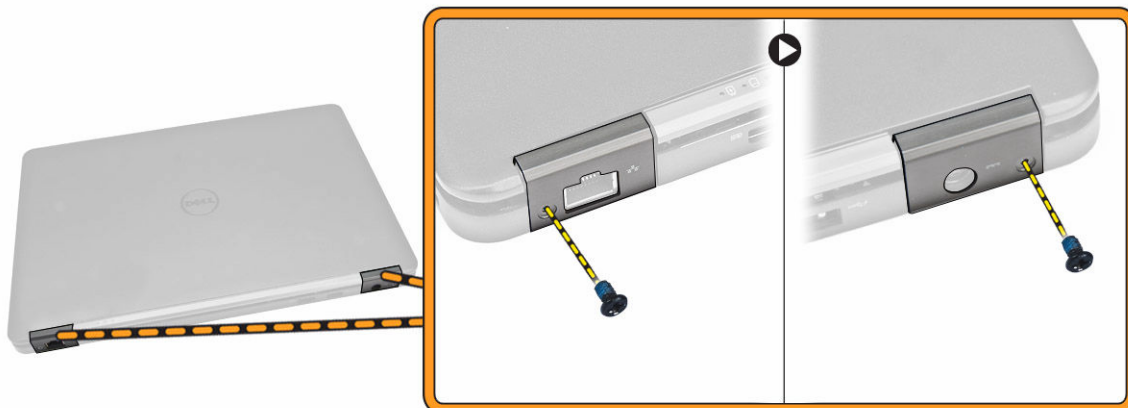
Az I/O kártya beszerelése

1. Helyezze az I/O kártyát a számítógépen lévő helyére.
2. Húzza meg a csavarokat, amelyek az I/O kártyát a számítógéphez rögzítik.
3. Csatlakoztassa az I/O kártya kábelét az alaplapon lévő csatlakozójára.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [merevlemez-meghajtó](#)
 - e. [alapburkolat](#)
 - f. [akkumulátor](#)
5. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

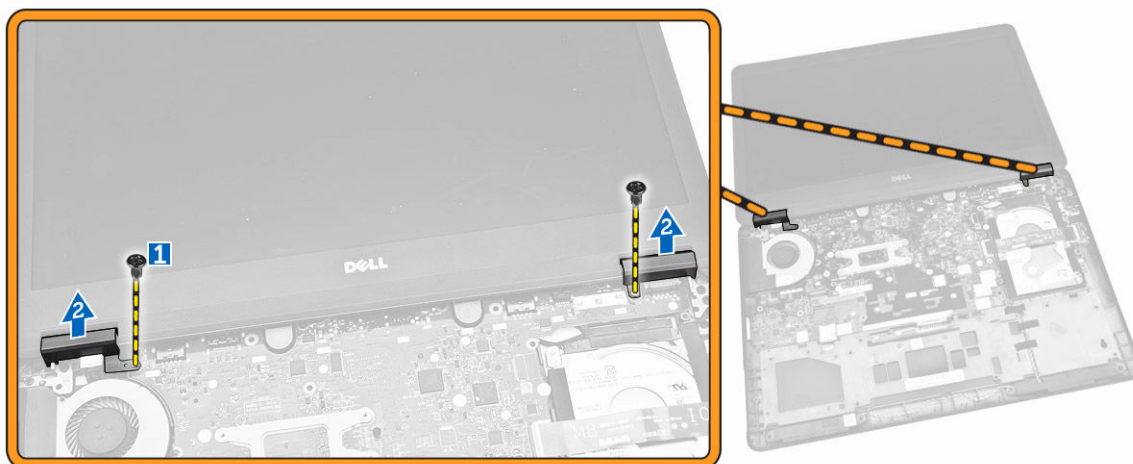
A kijelző csuklópánt burkolat eltávolítása

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdene dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)

- c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
3. Csavarja ki a kijelző forgópánt burkolatokat a számítógéphez rögzítő csavarokat.



4. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- a. Csavarja ki a kijelző forgópántjának burkolatait a számítógéphez rögzítő csavarokat [1].
 - b. Vegye le a kijelző forgópántjának burkolatait a számítógépről [2].



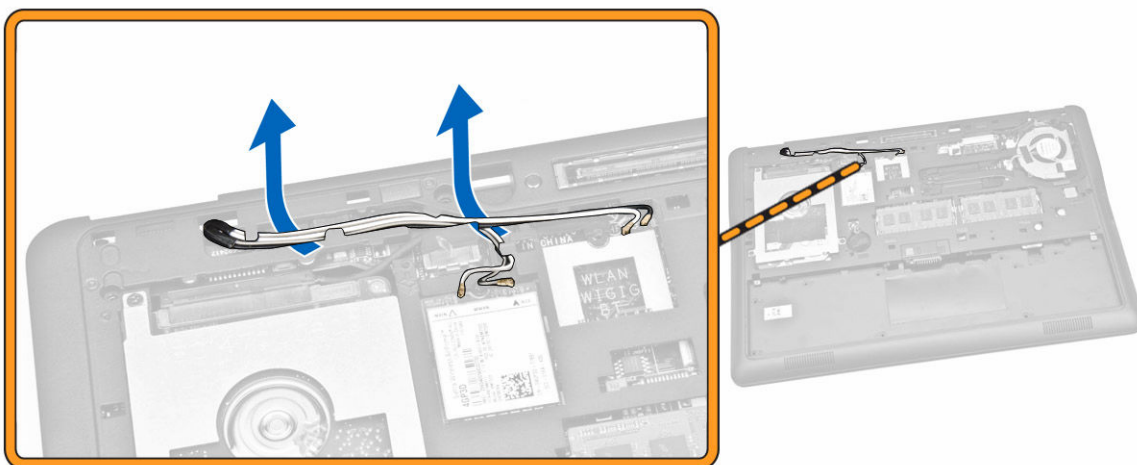
A kijelző csuklópánt burkolat felszerelése

1. Helyezze a számítógépre a kijelző csuklópántjának burkolatát, és húzza meg a csavarokat, amelyek a burkolatot a számítógépre rögzítik.
2. Húzza meg a csavarokat a kijelző csuklópántjának a számítógép hátuljához történő rögzítéséhez.
3. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [billentyűzet](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [alapburkolat](#)

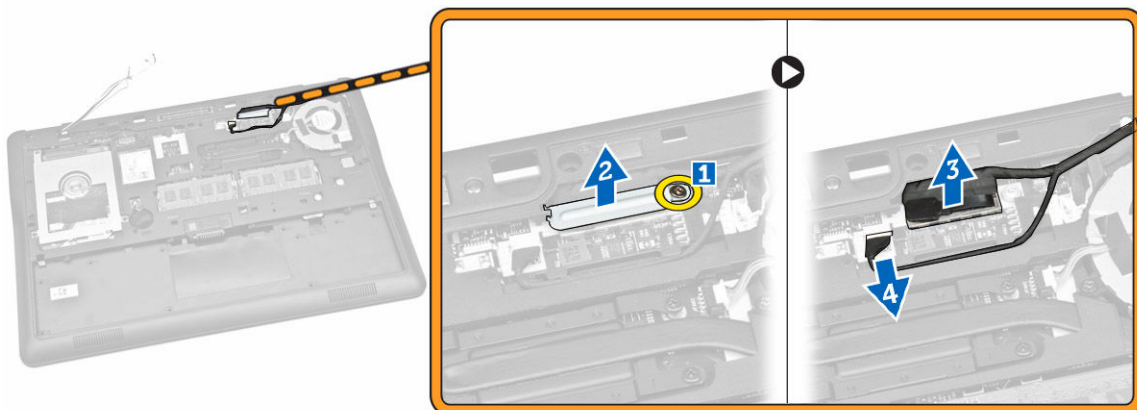
- e. [akkumulátor](#)
- 4. Kövesse a [Mután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A kijelzőszerkezet eltávolítása

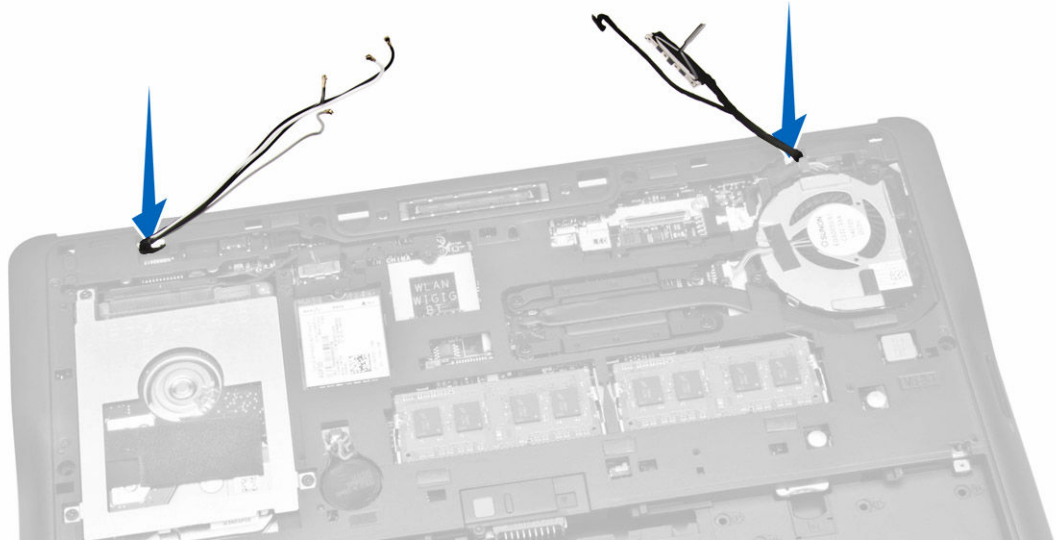
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [merevlemez-meghajtó](#)
 - f. [csuklótámasz](#)
3. A WWAN-és WLAN-kábeleket fejtse ki a kábelvezető csatornából.



4. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. A csavarokat eltávolítva oldja le a kijelzőkábel rögzítő fémkeretet [1].
 - b. Távolítsa el a fémkeretet a kijelzőegység kábelének eléréséhez [2].
 - c. Válassza le a kijelzőegység kábeleit az alaplapi csatlakozóikról [3] [4].



5. Húzza ki a WLAN-, WWAN- és kijelzőkábeleket a számítógépház alján lévő lyukakból, melyek a kijelzőegységet a számítógéphez rögzítik [1] [2].



6. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a kijelzőszerelvényt a számítógéphez rögzítik [1].
 - b. Emelje fel a kijelzőegységet a számítógépből történő eltávolításhoz [2].



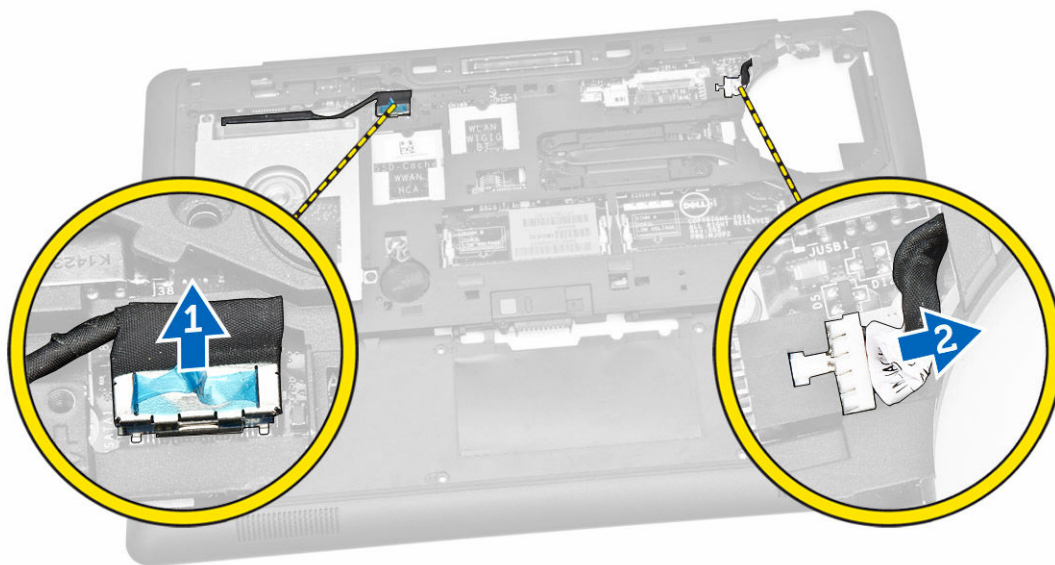
A kijelzőszerkezet beszerelése

1. Vezesse el a WWAN-, WLAN- és megjelenítőkábeleket a megfelelő csatornában a számítógép alján és csatlakoztassa a csatlakozókat.
2. Tegye a kijelzőegységet a számítógépre.
3. Húzza meg a kijelzőegységet a számítógéphez rögzítő csavarokat.

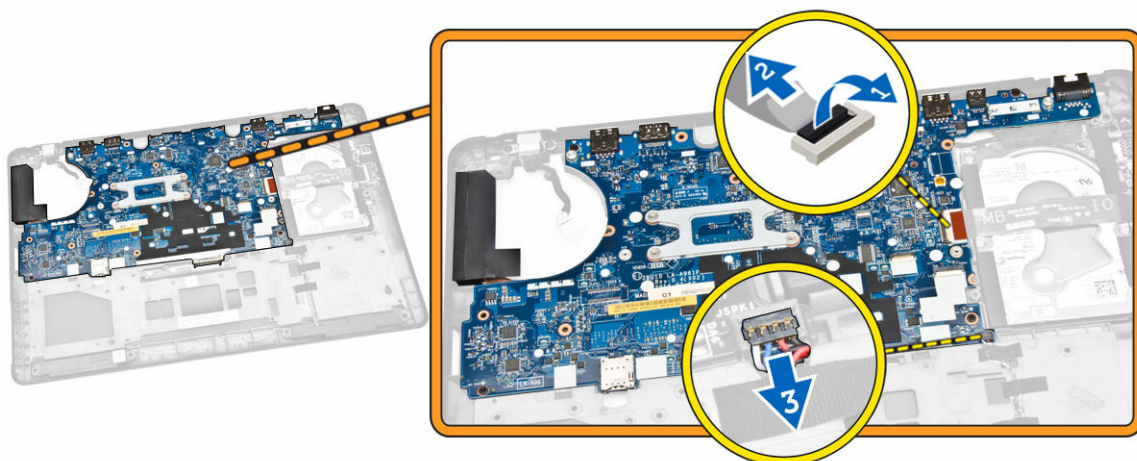
4. Helyezze a fém keretet a kijelzőegységre és húzza meg a csavart a kijelzőegység kábelének rögzítéséhez.
5. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [csuklótámasz](#)
 - b. [merevlemez-meghajtó](#)
 - c. [billentyűzet](#)
 - d. [billentyűzet-keret](#)
 - e. [alapburkolat](#)
 - f. [akkumulátor](#)
6. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Az alaplap eltávolítása

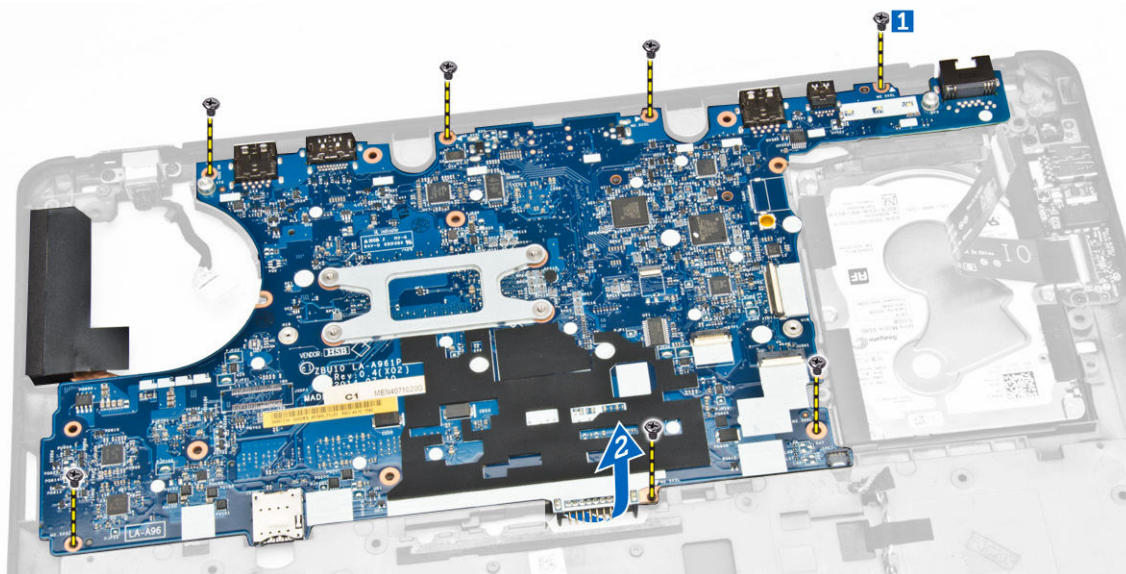
1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [merevlemez-meghajtó](#)
 - f. [csuklótámasz](#)
 - g. [WWAN kártya](#)
 - h. [WLAN-kártya](#)
 - i. [csuklópánt burkolat](#)
 - j. [kijelzőszerkezet](#)
3. Válassza le a merevlemez kábelét [1] és a tápcsatlakozó-aljzat kábelét [2] az alaplapon lévő csatlakozókról.



4. Válassza le a hangszórókábelt [1] [2] és az I/O-kártya kábelét [3] az alaplapon lévő csatlakozókról.



5. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
- Csavarja ki az alaplapt a számítógépházhoz rögzítő csavarokat [1].
 - Távolítsa el az alaplapt a számítógépházból [2].



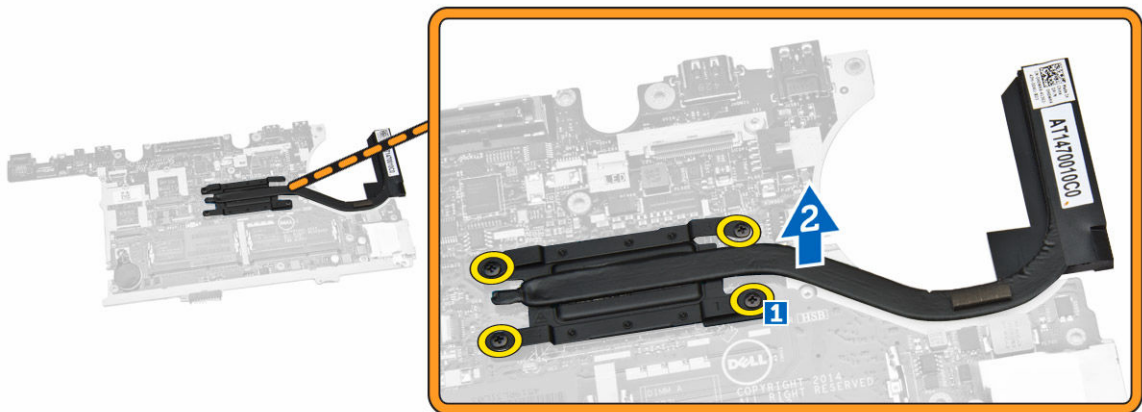
Az alaplap beszerelése

- Helyezze az alaplapt a számítógépházra a csavartartókhoz igazítva.
- Húzza meg az alaplapt a számítógéphez rögzítő csavarokat.
- Csatlakoztassa a hangszóró és az I/O-kártya kábeleit az alaplapi csatlakozóikhoz.
- Csatlakoztassa a merevlemez kábelét és a tápcsatlakozó-aljzat kábelét az alaplapon lévő csatlakozókhoz.
- Szerelje be az alábbiakat:
 - [kijelzőszerkezet](#)
 - [csuklópánt burkolat](#)
 - [WLAN-kártya](#)

- d. [WWAN kártya](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
 - f. [merevlemez-meghajtó](#)
 - g. [billentyűzet-keret](#)
 - h. [billentyűzet](#)
 - i. [alapburkolat](#)
 - j. [akkumulátor](#)
6. Kövesse a [Mután 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 az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
 - f. [merevlemez-meghajtó](#)
 - g. [WWAN kártya](#)
 - h. [WLAN-kártya](#)
 - i. [kijelzőszerkezet](#)
 - j. [rendszerventilátor](#)
 - k. [alaplap](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. Távolítsa el a csavarokat, amelyek a hűtőbordát az alaplapra rögzítik [1].
 - b. Távolítsa el a hűtőbordát az alaplapról [2].



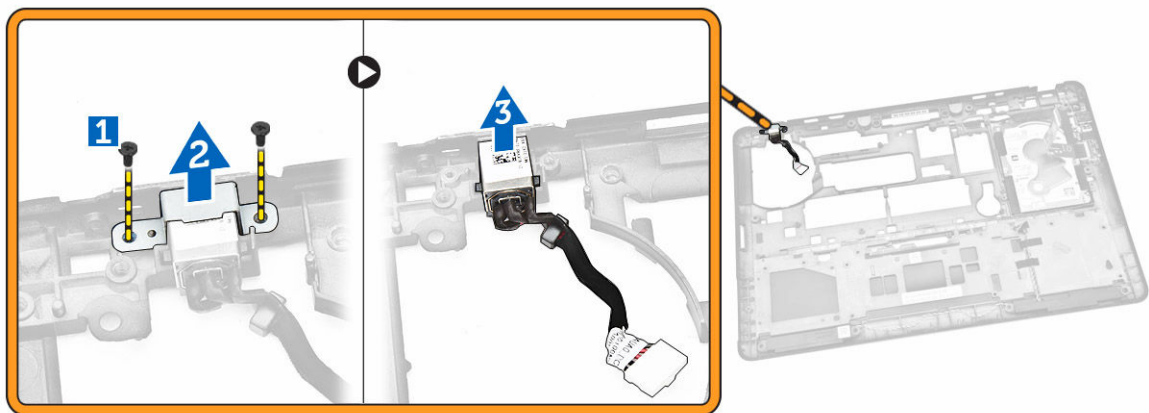
A hűtőborda beszerelése

1. Helyezze a hűtőbordát az alaplapon eredetileg elfoglalt helyére.
2. Húzza meg a hűtőbordát az alaplaphoz rögzítő csavarokat.
3. Szerelje be az alábbiakat:

- a. [alaplapp](#)
 - b. [rendszerentilátor](#)
 - c. [kijelzőszerkezet](#)
 - d. [WLAN-kártya](#)
 - e. [WWAN kártya](#)
 - f. [merevlemez-meghajtó](#)
 - g. [csuklótámasz](#)
 - h. [billentyűzet](#)
 - i. [billentyűzet-keret](#)
 - j. [alapburkolat](#)
 - k. [akkumulátor](#)
4. Kövesse a [Miatán befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

A tápcsatlakozó aljzat kiserelése

1. Kövesse a [Mielőtt elkezdené dolgozni a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.
2. Távolítsa el az alábbiakat:
 - a. [akkumulátor](#)
 - b. [alapburkolat](#)
 - c. [billentyűzet-keret](#)
 - d. [billentyűzet](#)
 - e. [csuklótámasz](#)
 - f. [merevlemez-meghajtó](#)
 - g. [WWAN kártya](#)
 - h. [WLAN-kártya](#)
 - i. [csuklópánt burkolat](#)
 - j. [kijelzőszerkezet](#)
 - k. [kamera](#)
 - l. [gombelem](#)
 - m. [I/O kártya](#)
 - n. [hangszórók](#)
 - o. [rendszerentilátor](#)
 - p. [alaplapp](#)
3. Az ábrán látható módon hajtsa végre az alábbi lépéseket:
 - a. A csavarokat eltávolítva oldja le a tápcsatlakozó-aljzatot rögzítő fém keretet [1].
 - b. Távolítsa el a fémkeretet a tápcsatlakozó-aljzataból [2].
 - c. Távolítsa el a tápcsatlakozó-aljzataból a számítógép vázából [3].



A tápcsatlakozó beszerelése

1. Helyezze a tápcsatlakozót a számítógépházon lévő nyílásba.
2. Helyezze a fémkeretet a tápcsatlakozó-aljzatra.
3. Húzza meg a tápcsatlakozó-aljzatot a számítógép aljához rögzítő csavarokat.
4. Szerelje be az alábbiakat:
 - a. [alaplap](#)
 - b. [rendszerventilátor](#)
 - c. [Hangszóró](#)
 - d. [I/O kártya](#)
 - e. [gombelem](#)
 - f. [kamera](#)
 - g. [kijelzőszerkezet](#)
 - h. [csuklópánt burkolat](#)
 - i. [WLAN-kártya](#)
 - j. [WWAN kártya](#)
 - k. [merevlemez-meghajtó](#)
 - l. [csuklótámasz](#)
 - m. [billentyűzet](#)
 - n. [billentyűzet-keret](#)
 - o. [alapburkolat](#)
 - p. [akkumulátor](#)
5. Kövesse a [Miután befejezte a munkát a számítógép belsejében](#) című fejezet utasításait.

Rendszerbeállítás


Rendszerindítási sorrend

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


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

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

- Eltávolítható meghajtó (ha van)
- STXXXX meghajtó

 **MEGJEGYZÉS:** A XXX a SATA meghajtó számát jelöli.


- Optikai meghajtó
- Diagnosztika

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

A rendszerindítási sorrend a rendszerbeállítás képernyő elérésére is biztosít opciókat.


Navigációs billentyűk

Az alábbi táblázat ismerteti a rendszerbeállítás navigációs billentyűit.


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

1. táblázat: Navigációs billentyűk

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

Billentyűk	Navigáció
	 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.



2. táblázat: Általános

Option	Leírás
System Information	<p>Ebben a részben található a számítógép elsődleges hardvereinek listája.</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Rendszerinformáció) - BIOS-verzió, szervizcímke, termékcímke, tulajdonosi címke, tulajdonosi viszony kezdete, gyártási idő és az Express Service kód. Memory Information (Memóriaadatok) — Telepített memória, rendelkezésre álló memória, memóriasebesség, memóriacsatorna üzemmódja, memóriatechnológia, az A foglalatban lévő memória mérete, a B foglalatban lévő memória mérete. Processor Information (Processzor adatok): Processzor típusa, magok száma, processzorazonosító, aktuális órajelsebesség, minimális órajelsebesség, maximális órajelsebesség, L2 processzor gyorsítótár, L3 processzor gyorsítótár, HT képesség, valamint 64-bites technológia. Megjelenített eszközinformációk: Elsődleges merevlemez-meghajtó, eSATA-rendszereszköz, Dokkolt eSATA-eszköz, LOM MAC cím, Képernyővezérlő, Képernyővezérlő BIOS-verziója, Videomemória, Panel típusa, Natív felbontás, Hangvezérlő, Modemvezérlő, Wi-Fi eszköz, WiGig eszköz, Mobil eszköz, Bluetooth eszköz.
Battery Information	Megjeleníti az akkumulátor állapotát és a számítógéphez csatlakoztatott váltóáramú adapter típusát.

Option	Leírás
Boot Sequence	<p>Lehetővé teszi a sorrend módosítását, amelyben a számítógép operációs rendszert keres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskette Drive • Internal HDD • USB Storage Device (USB tárolóeszköz) • CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW meghajtó) • Onboard NIC (Csatlakoztatott hálózati kártya)
Advance Boot Option	<p>Ez az opció szükséges a korábbi verziójú indítási módhoz. Ez az opció nem engedélyezett, ha a biztonságos rendszerindítás engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Örökölt ROM opciók engedélyezése) — Ez az opció alapértelmezett beállításként le van tiltva.
Date/Time	<p>Lehetővé teszi a dátum és idő módosítását.</p>

3. táblázat: System Configuration (Rendszer-konfiguráció)

Option	Leírás
Integrated NIC	<p>Lehetővé teszi az integrált hálózati vezérlő konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • Enabled (Engedélyezve) • Enabled w/PXE (Engedélyezve PXE-vel) - Az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van. • UEFI hálózati verem engedélyezése: Ezzel engedélyezhetők az UEFI hálózati protokollok az operációs rendszer előtti és a korai hálózati operációs rendszer fázisokban.
Parallel Port	<p>A dokkoló állomás párhuzamos portja működésének beállítását teszi lehetővé. A párhuzamos port következő beállításai lehetségesek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • AT • PS2 • ECP

Option	Leírás
Serial Port	<p>Beazonosítja és meghatározza a soros port beállításait. Az alábbi beállítások lehetségesek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • COM1 (Alapértelmezett beállítás) • COM2 • COM3 • COM4 <p> MEGJEGYZÉS: Előfordulhat, hogy az operációs rendszer a beállítás letiltása esetén is kioszt eszközöket.</p>
SATA Operation	<p>Lehetővé teszi a belső SATA merevlemez-meghajtó vezérlőjének konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • AHCI • RAID on (RAid be) (Alapértelmezett beállítás) <p> MEGJEGYZÉS: A SATA konfigurációja támogatja a RAID módot.</p>
Drives	<p>Lehetővé teszi az alaplapon található SATA meghajtók konfigurálását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 <p>Alapértelmezett beállítás: Összes meghajtó engedélyezve.</p>
SMART Reporting	<p>Ebben a mezőben adható meg, hogy az integrált meghajtó merevlemez-meghajtó hibái jelezve legyenek-e a rendszerindítás során. Ez a technológia a SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specifikációk részét képezi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (SMART jelentés engedélyezése) - Ez a lehetőség alapértelmezés szerint le van tiltva.
USB Configuration	<p>Lehetővé teszi az USB konfiguráció beállítását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p>


Option	Leírás
USB PowerShare	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Rendszerindítási támogatás engedélyezése) • Enable External USB Port (Külső USB port engedélyezése) • Enable USB3.0 Controller (USB3.0 vezérlő bekapcsolása) <p>Alapértelmezett beállítás: mindegyik opció engedélyezve van.</p> <p>Az USB PowerShare funkció viselkedésének konfigurálását teszi lehetővé. Alapértelmezés szerint le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB PowerShare funkció engedélyezése
Audio	<p>Lehetővé teszi az integrált audiovezérlő engedélyezését és letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Audio (Audio engedélyezése) — a beállítás alapértelmezés szerint engedélyezett.
Unobtrusive Mode	<p>Azon mód beállítását teszi lehetővé, mely minden világítást kikapcsol és megszünteti a zajkibocsátást a rendszerből. Alapértelmezés szerint le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (Visszafogott üzemmód engedélyezése)
Miscellaneous Devices	<p>A különböző rendszerhez csatlakoztatott eszközök működését engedélyezi vagy tiltja le. Az opciók:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Mikrofon engedélyezése) • Merevlemez-meghajtó leejtés elleni védelmének engedélyezése • Enable Camera (Kamera engedélyezése) • Enable Media Card (Médiakártya engedélyezése) • Disable Media Card (Médiakártya letiltása) <p>Alapértelmezett beállítás: Összes eszköz engedélyezve.</p>

4. táblázat: Video (Videokártya)

Option	Leírás
LCD Brightness	Lehetővé teszi a kijelző fényerősségének beállítását az alkalmazott erőforrás (akkumulátor vagy váltóáramú adapter) függvényében.

5. táblázat: Security (Biztonság)

Option	Leírás
Admin Password	<p>Ez a mező teszi lehetővé a rendszergazda (admin) jelszó (bizonyos esetekben beállítás jelszó) beállítását, módosítását és törlését. A rendszergazda jelszóval számos biztonsági funkció engedélyezhető.</p> <ul style="list-style-type: none">• Adja meg a régi jelszót.• Adja meg az új jelszót.• Erősítse meg az új jelszót. <p>Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)</p>
System Password	<p>Beállíthatja, módosíthatja, illetve törölheti a rendszerjelszót.</p> <ul style="list-style-type: none">• Adja meg a régi jelszót.• Adja meg az új jelszót.• Erősítse meg az új jelszót. <p>Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)</p>
Internal HDD-1 Password	<p>A rendszergazda jelszavának beállítását, módosítását vagy törlését teszi lehetővé.</p> <p>Alapértelmezett beállításként a meghajtón nincs beállítva jelszó.</p> <ul style="list-style-type: none">• Adja meg a régi jelszót.• Adja meg az új jelszót.• Erősítse meg az új jelszót. <p>Alapértelmezett beállítás: Not set (Nincs beállítva)</p>
Strong Password	<p>Lehetővé teszi, hogy a rendszer csak erős jelszavak beállítását fogadja el.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enable Strong Password (Erős jelszó engedélyezése) nincs kiválasztva.</p>
Password Configuration	<p>Meghatározható a jelszó hossza. Min. = 4, Max. = 32</p>
Password Bypass	<p>Lehetővé teszi azon jogosultság letiltását, amellyel megkerülhető a rendszerjelszó és a belső HDD jelszava (feltéve, hogy be vannak állítva). Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Letiltva) (Alapértelmezett beállítás)• Reboot bypass (Újraindításkor kihagyás)
Password Change	<p>Lehetővé teszi a rendszerjelszóhoz és a merevlemez-meghajtó jelszavához való jogosultság letiltását, amennyiben a rendszergazdai jelszó be van állítva.</p>

Option	Leírás
	Alapértelmezett beállítás: Allow Non-Admin Password Changes (Nem rendszergazda jelszók módosításának engedélyezése) nincs kiválasztva
Non-Admin Setup Changes	<p>Annak meghatározását teszi lehetővé, hogy engedélyezve van-e a telepítési beállítás változtatása egy rendszergazda jelszó beállítása esetén. Le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vezeték nélküli kapcsoló működését engedélyezi
TPM Security	<p>Lehetővé teszi a megbízható platform modul (Trusted Platform Module - TPM) engedélyezését indítási önteszt (POST) közben.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Ez az opció le van tiltva.</p>
Computrace	<p>Lehetővé teszi az opcionális Computrace szoftver aktiválását, illetve letiltását. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Kikapcsol) (Alapértelmezett beállítás) • Disable (Letiltás) • Activate (Aktiválás) <p> MEGJEGYZÉS: Az Aktiválás és a Letiltás opciókkal a funkciókat véglegesen aktiválhatjuk vagy letilthatjuk, amely után nem módosíthatók tovább.</p>
CPU XD Support	<p>Lehetővé teszi a processzor Execute Disable (Letiltó bit végrehajtása) módjának engedélyezését.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enable CPU XD Support (CPU XD támogatás engedélyezése)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Lehetővé teszi rendszerindítás során az Option ROM konfigurációs képernyőkhöz történő hozzáférést billentyűparancsok segítségével. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Default Setting) (Engedélyez (Alapértelmezett beállítás)) • One Time Enable (Egyszeri engedélyezés) • Disable (Letiltás)
Admin Setup Lockout	<p>Megakadályozza, hogy a felhasználók hozzáférjenek a beállításokhoz, ha a rendszergazda jelszó be van állítva.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Disabled (Letiltva)</p>
6. táblázat: Secure Boot	
Secure Boot Enable	<p>Lehetővé teszi a biztonságos rendszerindítási funkció engedélyezését, illetve letiltását.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva • Enabled (Default Setting) (Engedélyezve (Alapértelmezett beállítás))



MEGJEGYZÉS: A biztonságos rendszerindítás engedélyezéséhez a rendszernek UEFI indítási módban kell lennie és ki kell kapcsolni az örökölt opciós ROM-ok engedélyezését.

Expert key Management

Csak akkor engedélyezi a biztonsági kulcs adatbázis kezelését, ha a rendszer egyéni üzemmódban van. Az Enable Custom Mode (Egyéni üzemmód engedélyezése) opció alapértelmezett beállításaként le van tiltva. Az alábbi lehetőségek közül választhat:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Ha engedélyezi a Custom Mode (Egyéni üzemmód) opciót, a PK, KEK, db és a dbx megfelelő opciói jelennek meg. Az alábbi lehetőségek közül választhat:

- Save to File (Mentés fájlba)- A kulcs elmentése a felhasználó által megadott fájlba
- Replace from File (Csere fájlból)- Az aktuális kulcs cseréje egy a felhasználó által megadott fájlból
- Append from File (kiegészítés fájlból)- Egy kulcs hozzáadása az aktuális adatbázishoz a felhasználó által megadott fájlból
- Delete (Törlése)- A kiválasztott kulcs törlése
- Reset All Keys (Összes kulcs visszaállítása)- Visszaállítása az alapértelmezett beállításokra
- Delete All Keys- Az összes kulcs törlése



MEGJEGYZÉS: Ha letiltja az egyéni üzemmódot, minden módosítás törlésre kerül, és a kulcsok visszaállnak az alapértelmezett beállításaikra.

7. táblázat: Performance (Teljesítmény)

Option	Leírás
Multi-Core Support	<p>Engedélyezi vagy letiltja a processzor többmagos támogatását. A további magok javítják bizonyos alkalmazások teljesítményét. Az opció alapértelmezés szerint engedélyezett. Az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Mind) (Alapértelmezett beállítás) • 1 • 2
Intel SpeedStep	<p>Lehetővé teszi az Intel SpeedStep funkció engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enable Intel SpeedStep (Intel SpeedStep engedélyezése)</p>

Option	Leírás
C-States Control	<p>Lehetővé teszi a processzor további alvó állapotainak engedélyezését, illetve letiltását.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: A C állapotok opció engedélyezve van.</p>
Intel TurboBoost	<p>Lehetővé teszi a processzor Intel TurboBoost módjának engedélyezését, illetve letiltását.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enable Intel TurboBoost (Intel TurboBoost engedélyezése)</p>
Hyper-Thread Control	<p>Lehetővé teszi a processzor HyperThreading (Többszálas vezérlés) funkciójának engedélyezését, illetve letiltását.</p> <p>Alapértelmezett beállítás: Enabled (Engedélyezve)</p>


8. táblázat: Power Management (Energiagazdálkodás)

Option	Leírás
AC Behavior	<p>Lehetővé teszi a számítógép automatikus bekapcsolását, amikor a váltóáramú adapter a hálózati feszültségre csatlakozik. Le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ébresztés váltóáramú adapter esetén
Auto On Time	<p>Lehetővé teszi, hogy beállítsa azt az időpontot, amikor a számítógépnek automatikusan be kell kapcsolnia. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Letiltva) (Alapértelmezett beállítás) Every Day (Minden nap) Weekdays (Hétköznapokon) Nap kijelölése
USB Wake Support	<p>Az USB-eszközök általi számítógép felébresztés engedélyezését teszi lehetővé a készenléti üzemmódból. Le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> USB általi aktiválás támogatásának engedélyezése
Wireless Radio Control	<p>A WLAN és WWAN rádió vezérlést tesz lehetővé. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN rádió vezérlés WWAN rádió vezérlés <p>Alapértelmezett beállítás: mindkét opció le van tiltva.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Lehetővé teszi, hogy a számítógép egy speciális, helyi hálózati jel hatására bekapcsoljon. A készenléti állapotból történő aktiválást ez a beállítás nem befolyásolja, azt az operációs rendszerben kell engedélyezni. A funkció</p>

Option	Leírás
	<p>csak akkor működik, ha a számítógép váltóáramú adapterre van csatlakoztatva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Letiltva - Helyi hálózat vagy vezeték nélküli helyi hálózat ébresztési jelének vételekor, nem teszi lehetővé speciális helyi hálózati jelek hatására a rendszer bekapcsolását. (Alapértelmezett beállítás) • Csak helyi hálózat - A rendszer akkor aktiválódik, ha speciális helyi hálózati jelet kap. • Csak WLAN • LAN vagy WLAN
Block Sleep	<p>A számítógép alvó állapotra való áttérésének a megakadályozását teszi lehetővé. Alapértelmezés szerint le van tiltva az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alvó mód blokkolása (S3)
Peak Shift	<p>A Peak Shift funkció használható a hálózati feszültség használatának minimalizálására a napi csúcspolyasztási idő alatt. Állítsa be a Peak Shift üzemmód kezdő és záró időpontját.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Peak Shift engedélyezése) (Letiltva)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Lehetővé teszi a speciális akkumulátor töltési üzemmód aktiválását a rendszerben az akkumulátor élettartam maximalizálása érdekében. Ez a funkció normál töltési algoritmusokat és egyéb módszereket alkalmaz, amikor az akkumulátor nincs használatban.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Speciális akkumulátor-töltési üzemmód engedélyezése) (Letiltva)
Primary Battery Configuration	<p>Annak meghatározását teszi lehetővé, hogy bedugott hálózati adapter esetén milyen módon használja az akkumulátor töltőt. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive(Adaptív) (Engedélyezve) • Standard Charge (Normál töltés) • Express Charge (Gyorstöltés) • Primary AC Use (Hálózati feszültség használata) • Custom Charge (Egyéni töltés) - beállíthatja az akkumulátor töltés százalékos értékét.
Intel Smart Connect Technology	<p>Ez az opció alapértelmezett beállításként le van tiltva. Ha ez az opció engedélyezve van, a rendszer alvó üzemmód esetén is rendszeresen érzékeli a közelben lévő vezeték nélküli kapcsolatokat. Szinkronizálja azokat az e-mail és közösségi média alkalmazásokat, amelyek az alvó üzemmód megkezdésekor nyitva voltak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smart Connection(Intelligens csatlakozás) (Letiltva)

9. táblázat: POST Behavior

Option	Leírás
Adapter Warnings	<p>Bizonyos hálózati adapterek használata esetén lehetővé teszi a hálózati figyelmeztetések aktiválást. Alapértelmezés szerint engedélyezve van az opció.</p>

Option	Leírás
	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter figyelmeztetések engedélyezése
Keypad (Embedded)	<p>Lehetővé teszi a belső billentyűzetbe épített számbillentyűzet használatát.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (csak az Fn gombbal) • Numlock által <p> MEGJEGYZÉS: Amikor a beállítás fut, ennek az opciónak nincs hatása, A beállítás csak "Fn Key Only" üzemmódban működik.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Lehetővé teszi annak meghatározását, hogy a rendszer hogyan kezelje az egérrel és érintőpanellel történő bevitelt. Az alábbi lehetőségek közül választhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Soros egér) • PS2 Mouse (PS2 egér) • Touchpad/PS-2 be (Alapértelmezett beállítás)
Numlock Enable	<p>Megadja, hogy a NumLock funkció engedélyezhető-e rendszerindításkor. Ez az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Numlock funkció engedélyezve
Fn Key Emulation	<p>A PS-2 billentyűzet <Scroll Lock> billentyű funkciójának egy belső billentyűzet <Fn> billentyű funkciójával való megfeleltetését teszi lehetővé. Alapértelmezés szerint engedélyezve van az opció.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn billentyű emulációjának engedélyezése
Fn Lock Option	<p>Lehetővé teszi az elsődleges viselkedést váltó gyorsbillentyű-kombináció megadását. A lehetőségek a következők:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Fn billentyű zárolása) • Lock Mode Disable/Standard (Zár mód letiltva/Normál) • Lock Mode Enable / Secondary (Zár mód engedélyezve / Másodlagos)
MEBx Hotkey	<p>Lehetővé teszi annak megadását, hogy az MEBx gyorsbillentyű funkciója engedélyezve legyen rendszerindításkor. Az opció alapértelmezés szerint engedélyezve van.</p>
Fastboot	<p>Lehetővé teszi a rendszerindítási folyamat gyorsítását bizonyos kompatibilitási lépések kihagyásával.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimális) • Thorough (Alapos) • Auto (Automatikus)
Extended BIOS POST Time	<p>További rendszerindítás előtt késleltetés beállítását teszi lehetővé, így a felhasználó megtekintheti a POST állapot üzeneteket.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 másodperc) • 5 seconds (5 másodperc) • 10 seconds (10 másodperc)

10. táblázat: Virtualization Support (Virtualizáció támogatása)

Option	Leírás
Virtualization	Lehetővé teszi az Intel Virtualization Technology funkció engedélyezését, illetve letiltását. Alapértelmezett beállítás: Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Technology engedélyezése)
VT for Direct I/O	Engedélyezi vagy letiltja, hogy a Virtual Machine Monitor (virtuális számítógép-figyelő, VMM) kihasználja az Intel® virtualizációs technológiája által a közvetlen bemenet/kimenet számára biztosított kiegészítő hardverképeségeket. Engedélyezve VT for Direct I/O — A beállítás alapértelmezés szerint engedélyezve van.
Trusted Execution	E beállítással meghatározható, hogy a mért virtuális gépfgyelő (Measured Virtual Machine Monitor - MVMM) kihasználhatja-e az Intel Trusted Execution Technology által biztosított hardverkapacitási többletet. A funkció használatához engedélyezni kell a TPM Virtualization Technology (TPM virtualizációs technológia) és a Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizációs technológia a közvetlen bemenet/kimenet) opciókat. Trusted Execution technológia — alapértelmezés szerint letiltva.

11. táblázat: Wireless (Vezeték nélküli kapcsolat)

Option	Leírás
Wireless Switch	Annak meghatározását teszi lehetővé, hogy mely vezeték nélküli eszközt lehet a vezeték nélküli kapcsolóval kapcsolni. Az alábbi lehetőségek közül választhat: <ul style="list-style-type: none">• WWAN• WLAN/WiGi• Bluetooth• GPS (on WWAN module) Minden opció engedélyezve van alapértelmezés szerint.
Wireless Device Enable	A vezeték nélküli eszközök engedélyezését vagy letiltását teszi lehetővé. Az alábbi lehetőségek közül választhat: <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS• Bluetooth• WLAN/WiGig Minden opció engedélyezve van alapértelmezés szerint.

12. táblázat: Maintenance (Karbantartás)

Option	Leírás
Service Tag	A számítógép szervizcímkejének megjelenítése.
Asset Tag	Lehetővé teszi termékcímke létrehozását, ha nincs még termékcímke beállítva. A lehetőség nincs alapértelmezésként beállítva.


13. táblázat: System Logs (Rendszernaplók)


Option	Leírás
BIOS events	Megjeleníti a rendszer eseménynaplóját és lehetővé teszi napló létrehozását. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Napló törlése)
Thermal Events	Megjeleníti a hőmérsékleti eseménynaplót és lehetővé teszi napló törlését. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Napló törlése)
Power Events	Megjeleníti a tápellátási eseménynaplót és lehetővé teszi napló törlését. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Napló törlése)

A BIOS frissítése

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

1. Indítsa újra a számítógépet
2. Látogasson el a dell.com/support 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 termékkategóriájára.
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (l), (I), (^).

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

14. táblázat: Az eszközök állapotjelző fényei

-  Bekapcsol, amikor a számítógépet bekapcsolják, és villog, amikor a számítógép energiatakarékos üzemmódban van.
-  Bekapcsol, amikor a számítógép adatokat olvas vagy ír.
-  Folyamatosan világít vagy villog az akkumulátor állapotának jelzése érdekében.
-  Akkor világít, ha a vezeték nélküli hálózat engedélyezett.

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

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

15. táblázat: LED fények


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

Az akkumulátor állapotjelző fényei

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

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

Műszaki adatok

 **MEGJEGYZÉS:** A kínált opciók régióként eltérőek lehetnek. A következő specifikációk csupán a törvény értelmében a számítógéphez kötelezően mellékelt adatok. Ha többet szeretne megtudni a számítógép konfigurációjáról, kattintson a **Súgó és támogatás** menüpontra a Windows operációs rendszerben, és válassza a számítógép adatainak megtekintését.

16. táblázat: System Information

Funkció	Specifikáció
Chipkészlet	Wildcat Point LP
DRAM-busz szélessége	64 bit
Flash EPROM	SPI 32 Mbits, 64 Mbits
PCIe busz	100 MHz
Külső buszfrekvencia	DMI (5GT/s)

17. táblázat: Processzor

Funkció	Specifikáció
Típusok	Intel Core i3 / i5 / i7 sorozat
L3 gyorsítótár	3 MB, 4MB, 6 MB és 8 MB

18. táblázat: Memória


Funkció	Specifikáció
Memóriefoglalat	Két SODIMM bővítőhely
Memóriakapacitás	2GB, 4GB vagy 8GB
Memória típusa	DDR3L SDRAM (1600 MHz)
Minimális memóriaméret	2 GB
Maximális memóriaméret	16 GB

19. táblázat: Audio

Funkció	Specifikáció
Típus	négycsatornás, kiváló minőségű hang
Vezérlő:	
Latitude E7450	Realtek ALC3235
Sztereó átalakítás	24 bites (analóg-digitális és digitális-analóg)

Funkció	Specifikáció
Interfész:	
Belső	Kiváló minőségű hang
Külső	Mikrofonbemenet, csatlakozó sztereó fejhallgató-headset kombinációhoz
Hangszórók	Kettő
Belső hangszóró-erősítő	2 W (RMS) csatornánként
Hangerőszabályzók	Gyorsbillentyűk

20. táblázat: Videó

Funkció	Specifikáció
Típus	Alaplaphoz integrált
Vezérlő:	
UMA	Intel HD Graphics 5500
Különálló	Nvidia GeForce 840M Graphics
Adatbusz	PCI-E Gen2 x4
Külső kijelző támogatása	<ul style="list-style-type: none"> • egy darab HDMI • egy darab mDP
	 MEGJEGYZÉS: Egy darab VGA, két darab DP/DVI port dokkolóállomáson keresztül.

21. táblázat: Kamera

Jellemzők	Specifikáció
Kamera felbontása:	
HD-kamerafelbontás	1280 x 720 képpont (nem érintős)
FHD-kamerafelbontás	1920 x 1080 képpont (érintős)
Videofelbontás (maximum)	1280 x 720 pixel
Átlós látószög	74 °

22. táblázat: Kommunikáció

Jellemzők	Specifikáció
Hálózati adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Vezeték nélküli kapcsolat	Beépített vezeték nélküli helyi hálózati (WLAN) és vezeték nélküli nagy kiterjedésű hálózati (WWAN) kártya <ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth 4.0

23. táblázat: Portok és csatlakozók

Jellemzők	Specifikáció
Audio	Egy darab mikrofon/sztereó fejhallgató/hangszóró csatlakozó
Videó	<ul style="list-style-type: none"> • egy darab HDMI • egy darab mDP
Hálózati adapter	RJ-45 csatlakozó
USB 3.0	Egy darab USB 3.0, egy darab PowerShare
Memóriakártya-olvasó	Legfeljebb egy SD4.0-át támogat
Mikro-SIM (uSIM) kártya	egy darab
Dokkoló port	egy darab

24. táblázat: Kijelző

Funkció	Specifikáció		
	HD	FHD	FHD érintős
Típus			
Méretek:			
Magasság	205,6 mm (8,09 hüvelyk)	205,6 mm (8,09 hüvelyk)	215 mm (8,46 hüvelyk)
Szélesség	320,9 mm (12,6 hüvelyk)	320,9 mm (12,6 hüvelyk)	328,8 mm (12,9 hüvelyk)
Átló	3 mm (0,1 hüvelyk)	3,2 mm (0,1 hüvelyk)	4,15 mm (0,16 hüvelyk)
Maximális felbontás	1 366 x 768	1 920 x 1 080	1 920 x 1 080
Frissítési sebesség	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz
Minimális látószögek:			
Vízszintes	+/- 40°	+/-80°	+/-80°
Függőleges	+10°/-30°	+/-80°	+/-80°
Képpont méret	0,2265 x 0,2265	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161

25. táblázat: Billentyűzet

Funkció	Specifikáció
Billentyűk száma	USA: 82 billentyű, UK: 83 billentyű, Brazília: 84 billentyű és Japán: 86 billentyű

26. táblázat: Érintőpanel

Funkció	Specifikáció
Aktív terület:	
X tengely	99,5 mm
Y tengely	53,0 mm

27. táblázat: Akkumulátor

Funkció	Specifikáció
Típus	<ul style="list-style-type: none"> • 3 cellás lítium-polimer akkumulátor ExpressCharge funkcióval • 4 cellás lítium-polimer akkumulátor ExpressCharge funkcióval
Méretek:	Latitude E7450
3–cellás/4–cellás	
Mélység	74,75 mm (2,94 hüvelyk)
Magasság	8,00 mm (0,31 hüvelyk)
Szélesség	308,50 mm (12,15 hüvelyk)
Súly:	
3-cellás	247,00 g (0,54 font)
4 cellás	308,00 g (0,68 font)
Élettartam	300 lemerülés/újrátöltés
Hőmérséklet-tartomány:	
Üzemi	Töltés: 0 °C - 50 °C (32 °F - 158 °F) Lemerülés: 0 °C - 70 °C (32 °F - 122 °F)
Készenléti	- 20 °C - 65 °C (4 °F - 149 °F)
Gombelem	3 V-os CR2032 lítium gombelem

28. táblázat: AC Adapter

Funkció	Specifikáció
Típus	65 W és 90 W
Bemeneti feszültség	90 VAC - 264 VAC
Bemeneti áramerősség (maximum)	1,50 A
Bemeneti frekvencia	47 - 63 Hz
Kimeneti teljesítmény	65 W és 90 W
Kimeneti áramerősség	3,34 A és 4,62 A

Funkció	Specifikáció
Névleges kimeneti feszültség	19,5 V egyenáram
Súly	230 g (65 W) és 285 g (90 W)
Méretek	107*46*29,5 mm (65W) / 130*66 * 22 mm (90W)
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)

29. táblázat: Fizikai


Funkció	Latitude E7450 Nem érintős	Latitude E7450 Érintős
Elülső magasság	18,8 mm (0,74 hüvelyk)	18,8 mm (0,74 hüvelyk)
Hátsó magasság	20,4 mm (0,8 hüvelyk)	22,6 mm (0,88 hüvelyk)
Szélesség	337 mm (13,2 hüvelyk)	
Mélység	231,5 mm (9,1 hüvelyk)	
Súly (3-cellás akkumulátorral):	1,55 kg (3,42lb)	1,71 kg (3,77lb)
Könnyű súlyú konfigurálható eszközök:		
Súlyhatár	1,61 kg (3,56lb)	1,80 kg (3,97lb)
Célsúly	1,60 kg (3,54lb)	1,74 kg (3,84lb)

30. táblázat: Környezeti

Funkció	Specifikáció
Hőmérséklet:	
Üzemi	0 °C - 60 °C (32 °F - 140 °F)
Tárolási	-51°C - 71°C (-59 °F - 159 °F)
Relatív páratartalom (maximum):	
Üzemi	10 – 90% (nem lecsapódó)
Tárolási	5 – 95% (nem lecsapódó)
Tengerszint feletti magasság (maximum):	
Üzemi	-15,2 m és 3048 m között (-50 láb és 10 000 láb között) 0° - 35°C
Készenléti	-15,24 m és 10 668 m között (-50 láb és 35 000 láb között)

Funkció	Specifikáció
Légszennyezési szint	Legfeljebb G2-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:

Látogasson el a [dell.com/contactdell](https://www.dell.com/contactdell) weboldalra.